

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI
NAMANGAN MUHANDISLIK-PEDAGOGIKA
INSTITUTI

Transport fakulteti

Kasb ta'limi (Er usti transport tizimlari va ularning ekspluatatsiyasi)
kafedrası

Fakultet dekani
_____ dots.M.Xatamov
“ _____ ” _____ 2014 y.

“Himoyaga ruxsat etaman”
Kafedra mudiri
_____ dots.A.Polvonov
“ _____ ” _____ 2014 y.

Bo'taboev Turg'unpo'lat
(27-TVIT-10)

Mavzu: Yangiqo'rg'on tuman markazida 400 ta avtomobilga yonilg'i
quyish shaxobchasini loyixalash

5521200- Transportvositalarini ishlatish va ta'mirlash

Bakalavr darajasini olish uchun yozilgan
DIPLOM LOYIXA ISHI

Rahbar:

dots.B.Qambarov

Namangan -2014

ANOTATSIYA

Diplom loyihasi ishi 30 varaq tushintirish yozuvi va 5 varaq chizmadan iborat bo'lib, umumiy, hisob-texnologik, tashkiliy, iqtisodiy, mehnat muhofasi qismlaridan, xulosa, foydalanilgan adabiyotlar va internet materiallaridan iborat.

Diplom loyiha ishini chizma qismida AYoQSHni bosh rejasi, AYoQSH da ma'muriy bino rejasi, moy almashtirish ustaxonasi rejasi, texnologik xarita, moy almashtirish stendi va texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlar jadvalini o'z ichiga oladi.

Diplom loyiha ishini umumiy qismida avtomobillarga yonilg'i quyish shaxobchasini qisqacha tavsifidiplom loyiha ishi mavzusini asoslash berilgan. Hisob-texnologik AYoQSHda avtomobillarga yonilg'i quyish kolonkalarini, yonilg'i zaxirasi va sig'implar sonini, AYoQSH tarkibidaga avtomobillarni moyini almashtirish ustaxonasi quvvati, AYoQSHda va moy almashtirish ustaxonasida ishlaydigan ishchilar va yordamchi xodimlar sonini, ustaxona va AYoQSH maydonini hisobi hamda AYoQSH va ustaxona uchun texnologik jihozlar tanlangan. Tashkiliy qismida AYoQSH hududini tashkil qilish, moy almashtirish ustaxonasidagi ishlarni tashkil etish, moy almashtirish ishlari texnologiyasi va texnologik xarita tuzish berilgan. Iqtisodiy qismida ishlab chiqarish va yordamchi ishchilarning asosiy, qo'shimcha ish haqi, ijtimoiy sug'urta uchun ajratma, materiallar xarajatlari, ta'mirlash uchun xarajatlar, moy almashtirish tannarxi, daromad, foyda, ustaxonani loyihalash uchun xarajatlar va rentabelligi hisoblangan. Mehnat muhofazasi qismida ustaxonani sanitariya-gigienik holati, shovqin, xavfsizlik talablari tahlil qilingan va ustaxonada ishlaydigan ishchilarni xavfsiz ishlashini ta'minlash chora tadbirlari tavsiya etilgan.

Mundarija

	Kirish	
1.	Umumiy qism	
1.1	Avtomobillarga yonilg'i quyish shaxobchalarini qisqacha tavsifi	
1.2	Diplom loyiha ishi mavzusini asoslash	
2	Hisob-texnologik qism	
2	Avtomobillarga yonilg'i quyish shaxobchasini texnologik hisobi	
2.1	AYoQSHlarni texnologik hisobi	
2.2	Ustaxona quvvatini hisoblash	
2.2.1	Dastlabki ma'lumotlar	
2.2.2	Ustaxonani yillik ish hajmini aniqlash	
2.2.3	TXK va T bo'yicha yillik ish hajmini ish turlari va bajarilish joyi bo'yicha taqsimlash	
2.2.4	Ishlab chiqarish ishchilar soni hisobi	
2.2.5	Moy almashtirish ustaxonasi uchun texnologik jihozlarni tanlash	
2.2.6	Moy almashtirish ustaxonasi maydonini hisobi	
3	Tashkiliy qism	
3	Avtomobillarga yonilg'i quyish va xizmat ko'rstaish ishlarini tashkil qilish	
3.1	AYoQSH hududini tashkil qilish	
3.2	Moy almashtirish ustaxonasidagi ishlarni tashkil etish	
3.3	Moy almashtirish posti	
3.4	Moy almashtirish texnologiyasi	
3.3	Moy almashtirish ustaxonasida bajariladigan ishlar bo'yicha texnologik xarita tuzish	
3.6	Moy almashtirish ustaxonasi binosini rejalashtirish	
3.7	Avtomobillarga yonilg'i quyish shaxobchasi bosh rejasini rejalashtirish	
4.1	Texnik - iqtisodiy ko'rsatkichlar hisobi	
5	Mehnat muhofazasi qismi	
5.1	Avtomobillarga yonilg'i quyish shaxobchalarida xavfsizlik texnikasi	
6	Atrof-muhit muhofazasi qismi	
6.1	Mintaqada atrof-muhitni himoya qilish	
	Xulosa	
	Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati	
	Internet materiallari	

Kirish

Avtomobilsozlik - mustaqil davlatimizda paydo bo'lgan eng yosh, navqiron soha. Uni yaratishning tashabbuskori Prezidentimiz Islom Karimovdir. Aynan u kishining shaxsan ishtiroklari va doimiy g'amxo'rliklari tufayli avtomobilsozlik sanoati mamlakatimizda misli ko'rilmagan qisqa muddatlarda yaratildi va muvaffaqiyatli rivojlanayapti. Yangi soha O'zbekiston iqtisodini ko'z oldimizda taraqqiy toptirishda qudratli lokomotivga aylandi.

Avtomobil transportini xalk xujaligidagi urni bekiyosligini e'tiborga olib Uzbekistonda avtomobil sanoatini rivojlantirish maksadida yurtboshimiz Islom Abduganievich Karimov 1992 yilning iyun oyida Janubiy Koreya Respublikasiga kilgan safarida «DEU Pablik Motors» kompaniyasi bilan tanishuvdan sung asos solindi. Prezidentimiz tashabbuslari bilan 1992 yilning xukumatimiz va «DEU» korporatsiyasi urtasida uzaro xamkorlik tugrisida bitim imzolangach, 1993 yildan boshlab Andijon viloyatining Asaka shaxrida Tiko, Damas va Neksiya yengil avtomobillari ishlab chikaruvchi «UzDEUavto» kushma korxonasi kurilishi boshlandi va 1996 yilning 19 iyuli kuni zavod konveerida birinchi avtomobil yigildi va Uzbekiston dunyodagi avtomobilsozlik sanoatiga ega davlatlar katoriga kushildi. Xozirgi kunda Asaka shaxridagi «JM-Uzbekistan» avtomobil ishlab chikarish zavodida yiliga ikki yuzmingdan ortiq yengil avtomobillar ishlab chikarilmoqda.

Xukumatimiz tomonidan olib borilayotgan maxalliyashtirish dasturi asosida mamlakatimizda ishlab-chikarilayotgan avtomobillarning butlovchi qismlarini ishlab chikaruvchi «O'z Koram Ko», «O'z-Dongju Penit Kompani», «O'z-Tong Xang-Ko», O'z-Dang Yang-Ko, va boshqa qo'shma korxonalari faoliyat ko'rsatmoqda. «O'z Koram-Ko» qo'shma korxonasi avtomobillarni bamperi va asboblar panelini, «O'z-Tong Xong-Ko» avtomobillar o'rindiqlarini, «O'z-Dong Yang-Ko» avtomobillar salonlarini ichki bezaklarini buyumlarini ishlab chikaradi. «O'z-Dongju Penit Kompani» qo'shma korxonasi avtomobil bo'yoqlarini ishlab chikaradi. Bundan tashqari «O'z-Sem Yung-Ko» qo'shma korxonasi yonilg'i baklari va qolip kavsharlash uchun zarur detallarni, «O'z-Dong Von-Ko» qo'shma korxonasi ovoz pasaytiruvchi va tutun chikaradigan trubalarni ishlab chikaradi.

Avtomobillarni butlovchi qismlarini o'zimizda ishlab chikarishni yo'lga qo'yish avvalambor valyuta jamg'armasini tejashga olib kelsa, bir tomondan avtomobillarni ishlab chikarish tannarxining kamaytirish imkonini beradi, ikkinchi tomondan ishchi o'rinlarini barpo etish imkoni tug'iladi. Avtomobillarni butlovchi qismlarini ishlab chikaruvchi qo'shma korxonalar nafaqat avtomobil zavodi uchun balki, ichki va tashqi bozor uchun ham ehtiyot qismlarni yetkazib beradi.

Biz mamlakatimiz ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishining joriy va istiqboldagi chora-tadbirlarini belgilashda jahon moliyaviy inqirozi oqibatlarining ta'sirini har tomonlama hisobga olishimiz, iqtisodiy rivojlanish dasturlarini ushbu jarayonlar ta'siri nuqtai-nazaridan shakllantirishimiz va ularni izchil amalga oshirishimiz taqozo etiladi. Bu boradagi chora-tadbirlar Prezidentimiz I.Karimovning «Jahon moliyaviy-iqtisodiy inqirozi, O'zbekiston sharoitida uni bartaraf etishning yo'llari va choralari» nomli asarlarida keng va batafsil bayon qilib berilgan. [1]

Avtomobil sanoatining rivojlanib borishi bilan birgalikda, ularga xizmat kursatuvchi korxonalar va avtomobillar servis stantsiyalari, avtomobillarga yonilg'i quyish shaxobchalarini rekonstruktsiya kilish, texnik kayta jixozlash xamda yangilarini loyixalash, avtomobil saroylarini texnik soz xolatini ta'minlash, ishlab chikarish texnik negizini yanada takomillashtirishni talab etmokda. Natijada respublikamizda zamonaviy avtomobillarga xizmat kursatuvchi servis korxonalari paydo bulmokda, bu esa mavjud avtokorxonalarni xarakatlanuvchi tarkibini yangilash, xizmat kursatish va ta'mirlash jarayonlarini rivojlantirib, ularni takomillashtirish kerakligini kursatadi.

Yangi turdagi avtomobillarni hayotimizga kirib, kelishi o'z navbatida yangi muammolarni, ya'ni ularga TXK va firmali servis ishlarini tashkil etishni talab qiladi. Hozirgi paytda aholining ko'pchilik qismi, hamda kichik tijorat va ishlab chikarish korxonalari ham ana shunday avtomobillarga ega.

Aholiga tegishli bunday zamonaviy avtomobillarga TXK va T ishlarini bajarish uchun ana shu avtomobillarga mo'ljallangan texnik xizmat ko'rsatish staniyalarini (TXKS) hamda ularni yonilg'i quyish shaxobchalarini tashkil etish lozim.

Avvaldan mavjud bo'lgan va yangi rusumdagi yengil avtomobillar servisi korxonalari shahar markazlarida mavjud bo'lib, tumanlarda bunday TXKS lari yo'q hisobi.

SHu sababli yengil avtomobillar servisi korxonalarini tashkil etish, hozirgi kunning dolzarb masalalaridan hisoblanadi.

Bajarilgan loyihalar dolzarb mavzularda bo'lib, xalq xo'jaligini talabalariga javob berishi, fan va texnikaning yangi yutuqlarini o'zida aks etirishi, ishlab chiqarishni tashkil etish, iqtisodiy masalalar bilan birgalikda qulay loyihalash yechimlariga ega bo'lishi lozim.

Avtomobil transporti taraqqiyotini yuksalib borishi, avtomobillarni texnik soz holatini ta'minlash, avtoservis korxonalarini ishlab-chikarish texnik bazalarini yanada takomillashtirish va yuksaltirishni talab etmoqda, bu esa o'z navbatida yangi qurilish, mavjud avtoservis korxonalarini kengaytirish, qayta ta'mirlash, rekonstruktsiya qilish va texnik qayta jihozlash ishlari bilan chambarchas bog'liqdir.

Diplom loyixa ishini bajarishdan maqsad mavjud avtoservis korxonalari faoliyatini tahlil qilib, undagi kamchiliklarni bartaraf qilish, ya'ni avtomobillarga yonilg'i quyish, ularga texnik xizmat ko'rsatish va joriy ta'mirlash texnologik jarayonlarini rivojlantirish, ishchi postlarni zamonaviy texnologik jihozlar bilan jihozlash, ishlab chiqarishni ilmiy asosda tashkil qilish, TXX va T ishlarida mexanizatsiyalashtirishni va avtomatlashtirishni qo'llashdan iborat. Bu ishlarni amalga oshirish uchun avtomobillarga yonilg'i quyish shaxobchalarini loyihalash, ular tarkibida avtomobillarga xizmat ko'rstaish postlarini tashkil etish va ularni takomillashtirishdan iborat.

1.1. Avtomobillarga yonilg'i quyish shaxobchalarini qisqacha tavsifi

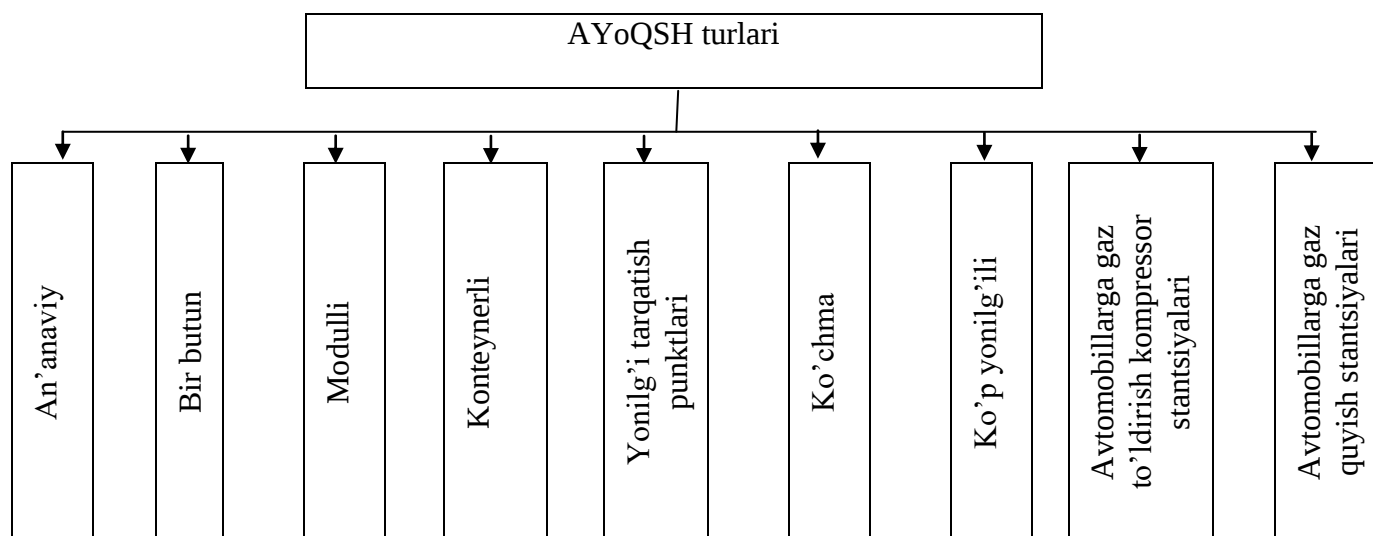
Yonilg'i quyish shaxobchalari avtomobillarni yonilg'i-moylash materiallari va boshqa ekspluatatsion materiallar bilan ta'minlash hamda avtomobillarga ayrim texnik xizmat ko'rsatish uchun xizmat qiladi.

Avtomobillarga yonilg'i quyish shaxobchalari avtotransport korxonalari tarkibida yoki mustaqil korxonalar sifatida faoliyat ko'rsatishlari mumkin.

AYoQSH lar joylashishiga ko'ra shahardagi, yo'l yoqasidagi va ko'chma turlarga bo'linadi. Shahardagi AYoQSH lar umumiy (shahar chekkasiga joylashtirilib barcha turdagi avtomobillarga xizmat qiladi) va shahar ichidagilarga (engil avtomobillarga xizmat qiladi) bo'linadi. Yo'l yoqasidagi AYoQSH lar shu magistraldan o'tayotgan barcha avtomobillarga xizmat qiladi. Ko'chma AYoQSH lar muassasalar talabi bo'yicha avtomobillarni yonilg'i bilan ta'minlaydi.

Barcha AYoQSHlarda yonilg'i bilan, ba'zilarida esa moylash mahsulotlari va ekspluatatsion materiallar bilan ham ta'minlanadi, ba'zilarida qo'shimcha avtoservis bo'linmasi ham mavjud.

AYoQSH lar turlari bo'yicha quyidagilarga bo'linadi:



1.2-rasm. Avtomobillarga yonilg'i quyish shaxobchalari turlari

-an'anaviy AYoQSHlar- yonilg'i quyish rezervuarlari yer ostida, yonilg'i tarqatish kolonkalari ulardan xavfsizlik masofasi ta'minlangan holda tashqarida joylashadi;

-bir butun bo'lgan AYoQSH lar- yonilg'i quyish rezervuarlari yer ostida, yonilg'i tarqatish kolonkalari ularning ustida joylashgan bo'lib, zavod tomonidan yaxlit mahsulot sifatida ishlab chiqariladi;

-modulli AYoQSH lar- yonilg'i tarqatish rezervuarlari yer ustida, yonilg'i tarqatish kolonkalari yonilg'i saqlash konteyneridan alohida joylashib, zavod tomonidan yaxlit mahsulot sifatida ishlab chiqariladi;

-konteynerli AYoQSH lar- yonilg'i saqlash rezervuarlari yer ustida yonilg'i tarqatish kolonkalari bilan birgalikda joylashib, zavod tomonidan yaxlit mahsulot sifatida ishlab chiqariladi;

-yonilg'i tarqatish punktlari- korxona hududida o'rnatilgan bo'lib, u transport vositalariga yonilg'i quyishga mo'ljallangan;

-ko'chma AYoQSH lar- yonilg'ini chakana savdosi uchun avtomobil tirkama, yarim tirkama, shassisiga o'rnatilgan, ko'chma texnologik majmua bo'lib, zavod tomonidan yaxlit mahsulot sifatida ishlab chiqariladi;

-ko'p yonilg'ili AYoQSHlar- hududida transport vositalari ta'minot tizimini ikki-uch xil yonilg'i (benzin, dizel yonilg'isi, suyultirilgan va siqilgan tabiiy gaz) bilan ta'minlash ko'zda tutiladi;

-Avtomobillarga gaz to'ldirish kompressor stantsiyalari- hududida avtomobillarni ta'minot tizimi baloni tabiiy gaz bilan to'ldiriladi;

-Avtomobillarga gaz quyish stantsiyalari- hududida avtomobillarni ta'minot tizimi baloniga suyultirilgan gaz to'ldiriladi.

Hozirda AYoQSHlarning o'rnatilgan joyiga va katta-kichikligiga qarab ularda avtomobillarga servis ustaxonalari ham (moy almashtirish, shina ta'mirlash, elektrotexnika ishlari, avtomobillarni diagnostikalash, dvigatel va boshqa agregatdarni ta'mirlash, gaz to'ldirish shaxobchalarida gaz apparatlariga xizmat ko'rsatish) faoliyat ko'rsatmoqda.

1.2. Diplom loyiha ishi mavzusini asoslash

Yangiqo'rg'on tumani markaziga namangan shahridan kiraverishdan Yangiqo'rg'on dan CHortoq, Nanay va Birlashgan Tomonlarga chiqib ketishda avtomobillarga yonilg'i quyish shaxobchasi faqat CHortoq yo'liga chiqishda mavjud. Yangiqo'rg'on shahriga kirib kelish va undan berilgan tuman qishloqlariga chiqib ketish masofasi 3km dan 5 kmgacha. Yangiqo'rg'on tumani markazini eng gavjum joylari bozor atrofidir, bu Namangan shahridan Yangiqo'rg'on ga kirib kelishda 800-1000m masofani tashkil qiladi. Yangiqo'rg'on tumanini kesib o'tgan yo'lning gavjumligini ko'cha atrofida shaharning asosiy ob'ektlari: bozor, oshxonalar, tuman hokimligi, dam olish maskani, avtobus va yo'nalish taksilari qaytadigan bekat va boshqalar joylashgani bilan tushintirish mumkin. Yangiqo'rg'on shahrini kesib o'tuvchi ko'chada avtomobillar qatnovi 3000 tadan ko'p bo'lganligi sababli ikkinchi toifa yo'l toifasiga kiradi. Markaziy ko'chadan o'tayotgan avtomobillar oqimini tahlil qilganimizda bir sutkada o'tayotgan avtomobillar soni 2000-4000 tani tashkil etadi. Yangiqo'rg'on tumani markazidagi avtomobillarga yonilg'i quyish shaxobchalarini tahlil qilganimizda avtomobillarga yonilg'i quyish shaxobchasi CHortoq yo'liga o'tishda ko'chani oxirid qishloq xo'jalik kasb hunar kolleji atrofida joylashgan. Bu AYOQSHlarda avtomobil egalari juda ko'p vaqtlarini navbat kutish bilan o'tkazadilar. AYOQSH lari avtomobillarni yonilg'iga bo'lgan ehtiyojini qondira olmaydi. Bundan tashqari bu AYOQSHlarga kirishda navbat kutish bo'lganda yo'llarni qatnov qismiga avtomobillar chiqib ketadi va yo'llarda qatnayotgan avtomobillar oqimiga xalaqit beradi. Bundan tashqari tahlil qilayotgan AYOQSHda avtomobillarga texnik xizmat ko'rsatuvchi postlar yoki ustaxonalar mavjud emas. Yangiqo'rg'on shahridagi joylashgan avtomobillarga xizmat ko'rsatuvchi va ta'mirlovchi ustaxonalarni tahlil qilganimizda, bu yerda avtomobillarni shinalarini ta'mirlash va vulkanizatsiya ustaxonasi, avtomobillarni dvigatelini ta'mirlash ustaxonasi va avtomobillarni yurish qismiga xizmat ko'rsatish ustaxonasi mavjud. Avtomobillarni moyini almashtirish ustaxonasi Yangiqo'rg'on shahrini Chortoq tumaniga borish yo'nalishida joylashgan,

Avtomobillarni moyini almashtirish uchun 3-4 km yo'nalishdan chetga chiqishga to'g'ri keladi, bu avtomobil egalari bir qator noqulayliklar olib keladi.

AYOQSH lar Nizomiga asosan yonilg'i quyish shaxobchalari tarkibida avtomobillarga xizmat ko'rsatuvchi bitta yoki ikkita post bo'lishi aytib o'tilgan. SHundan kelib chiqib biz loyihalayotgan AYOQSH tarkibida avtomobillarni moyini almashtirish ustaxonasini ham tashkil etishni tavsiya qilamiz. AYOQSH tarkibida avtomobillarni moyini almashtirish maqsadga muvofiq bo'ladi.

Yuqoridagilardan kelib chiqib, biz diplom loyihasi mavzusini tanlab olishda Yangiqo'rg'on tumani markaziga Namangan shahridan kirib kelishdagi bo'sh joyda avtomobillarga yonilg'i quyish shaxobchasini va bu shaxobcha tarkibida avtomobillarni moyini almashtirish ustaxonasini tashkil etishni maqsad qilib oldik va qo'yidagilarni hal etamiz.

- Yangiqo'rg'on tumani markazidan o'tuvchi ko'chadan o'tayotgan avtomobillar sonini aniqlash;

-AYOQSH va ustaxona quvvatini hisoblash;

- ustaxonani yillik ish hajmini aniqlash

- TXK va T bo'yicha yillik ish hajmini ish turlari va bajarilish joyi bo'yicha taqsimlash;

-ishlab chiqarish ishchilar sonini hisoblash;

-texnologik jihozlarni tanlash;

-ustaxona maydonini hisoblash;

-postdagi ishlarni tashkil etish ;

-texnologik xarita tuzish;

-texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlarni hisoblash;

-ustaxonadada mehnatni va atrof-muhit muhofazasini tahlil qilish va chora tadbirlar ishlab chiqish;

- diplom loyihasi bo'yicha xulosa qilish.

2.Avtomobillarga yonilg'i quyish shaxobchasini texnologik hisobi

2.1.AYoQSHlarni texnologik hisobi

AYoQSH ning texnologik hisobi uchun quyidagi dastlabki ma'lumotlar bo'lishi kerak:

- shaxobchaning ish tartibi: smenalar soni-m, smena davomiyligi-a;
- kunlik yonilg'i quyilgan avtomobillar soni- N_k ;
- bitta avtomobilga quyiladigan yonilg'i miqdori - b_k ;
- yonilg'i quyish kolonkasini soatlik o'tkazuvchanlik qobiliyati- A_k ;
- yonilg'i markalari soni-n;
- yonilg'ini saqlash muddati- S_k .

AYoQSHlar yonilg'i quyish kolonkalari soni har qaysi yonilg'i markasi bo'yicha quyidagicha aniqlanadi: Ai-80 benzini uchun:

$$X_k \equiv \frac{N_k \cdot \eta}{m \cdot a \cdot A_k} = 300 \cdot 1,2/2 \cdot 8 \cdot 6 = 3,75 = 4 \text{ ta}$$

Ai-91 benzini uchun:

$$X_k \equiv \frac{N_k \cdot \eta}{m \cdot a \cdot A_k} = 100 \cdot 1,2/2 \cdot 8 \cdot 6 = 1,25 = 1 \text{ ta}$$

Bu yerda: N_k —kunlik yonilg'i quyilgan avtomobillar soni;
a- smena davomiyligi;
 A_k -yonilg'i quyish kolonkasini soatlik o'tkazuvchanlik qobiliyati;
 η -kolonkadan foydalanishning notekislik koeffitsienti.

AYoQSH bo'yicha 4 ta kolonka qabul qilamiz.

Yonilg'i quyish postlari soni orolchada o'rnatilgan kolonkalar soniga qarab hisoblanadi. Agar kolonkadan bir tomonlama foydalanilsa, har qaysi kolonka bitta post, ikki tomonlama foydalanilsa, ikkita post deb qabul qilinadi. Biz ikki tomonlama foydalaniladigan kolonkalarni qo'llashni tavsiya etganimiz uchun 2 ta post bo'ladi.

Orolchada bir, ikki, ba'zida uchta kolonka o'rnatiladi.

Har qaysi yonilg'i turi zaxirasi qo'yidagicha aniqlanadi:

Ai-80 benzini uchun:

$$Z_k \equiv N_k \cdot b_k \cdot S_k = 300 \cdot 25 \cdot 2 = 15000 \text{ l}$$

Ai-91 benzini uchun:

$$Z_k \equiv N_k \cdot b_k \cdot S_k = 100 \cdot 25 \cdot 2 = 5000 \text{ l}$$

Bu yerda b_k - bitta avtomobilga quyiladigan yonilg'i miqdori;

S_k - yonilg'ini saqlash muddati.

AYoQSH bo'yicha yonilg'i zaxirasi 20000 l tashkil etadi, bundan 15000 l Ai-80 benzini, 5000 l Ai-91 benzinidir. Bundan kelib chiqib 2 ta 10000 l li va 1 ta 5000 l li sig'im tanlab olamiz.

AYoQSH uchun ishchilar sonini hisobi

AYoQSH da smenalar bo'yicha bitta operator va postlar soni ikkita bo'lganligini hisobga olib ikkita post ishchisi qabul qilamiz. Demak asosiy ishchilar soni smena bo'yicha uch kishini tashkil etadi

Yordamchi ishchilar soni

Yordamchi ishchilar soni asosiy ishchilar sonidan 15-20% qabul qilinadi, ya'ni:

$$P_E = P_T \cdot (0,15 - 0,20) = 0,2 \cdot 3 = 0,6 \text{ shtat birligi}$$

Injener-texnik xodimlar soni asosiy ishchilar sonidan 20-25% qabul qilinadi, ya'ni;

$$P_H = P_m \cdot (0,20 - 0,25) = 3 \cdot 0,20 = 0,6 \text{ shtat birligi}$$

2.2.Ustaxona quvvatini hisoblash

Avtomobillarga yonilg'i quyish shaxobchasida tashkil etiladigan avtomobillarga xizmat ko'rsatadigan ustaxonalar yo'l chetidagi ustaxonalar kabi hisob qilinadi.

Yo'l chetidagi avtomobillarga xizmat ko'rsatish va ta'mirlash ustaxonalarini quvvati avtomobillarni harakatdan chetga chiqishi, yo'ldagi harakat jadalligi va xizmat ko'rsatish ustaxonalari orasidagi masofaga bog'liq. Avtomobillarni harakatdan chetga chiqishi ko'p omillarga bog'liq: avtomobillarga xizmat ko'rsatish, joriy ta'mirlash, yonilg'i quyish, dam olish, ovqatlanish va boshqalar.

Ustaxonaga bir kunda kiradigan avtomobillar soni quyidagi formula bilan aniqlanadi:

$$N_k = \frac{N_x \cdot P}{100},$$

bu yerda N_x – Do'stlik shoh ko'chasidan o'tadigan avtomobillarning harakatlanish jadalligi, avt/kun;

R-harakat jadalligidan foiz hisobidagi kirishlar chastotasi yengil avtomobillar uchun 4...5.

Do'stlik shoh ko'chasidan o'tayotgan yengil avtomobillarnig harkatlanish jadalligi kuniga o'rtacha 1000 tani tashkil etadi. Demak, ustaxonaga bir kunda kiradigan avtomobillar soni:

$$N_k = \frac{3000 \cdot 2}{100} = 60 \text{ ta avtomobil}$$

Loyihalanayotgan ustaxonaga bir kunda 140 ta avtomobil kirishi ko'zda tutiladi.

2.2.1. Dastlabki ma'lumotlar

AYoQSHda avtomobillarning moyini almashtirish ustaxonasini loyihasini bajarish uchun quyidagi dastlabki ma'lumotlar qabul qilinadi:

- 1.Ustaxonaga bir kunda kiradigan avtomobillar soni, $N_k = 60$ ta;
- 2.Ustaxonani bir yillik ish kunlari, $\mathcal{A}_{T\ddot{U}} = 305$ kun;
- 3.Almashinuvlar soni, $m = 1$;
- 4.O'rtacha mehnat hajmi, $t_{vPT} = 3,6$ o.-soat.

2.2.2.Ustaxonaning yillik ish hajmini aniqlash

Ustaxonaning TXK va T ishlari bo'yicha yillik ish hajmini aniqlash va yillik ish hajmini ish turlari bo'yicha taqsimlash. Bular natijasida avtomobillarni moyini almashtirish ustaxonasidagi yillik ish hajmi aniqlanadi.

TXK va T bo'yicha yillik ish hajmini hisobi:

$$T_{\ddot{U}} = N_k \cdot \mathcal{A}_{T\ddot{U}} \cdot t_{vPT},$$

bu yerda N_k – bir kunda ustaxonaga kiruvchi avtomobillar soni;

D_{TY} -bir yillik ish kunlari soni;

t_{URT} -TXK va T ni o'rtacha mehnat sig'imi, o.-s.

$$T_{\ddot{U}} = 60 \cdot 305 \cdot 3,6 = \mathbf{65880 \text{ o.-s.}}$$

2.2.3. TXK va T bo'yicha yillik ish hajmini ish turlari va bajarilish joyi bo'yicha taqsimlash

Yillik ish hajmini ish turlari va baearilish joyi bo'yicha taqsimoti 2.1-jadvalda keltirilgan.

TXK va T ishlarini yillik hajmini ish turlari va bajarilish joyi bo'yicha taqsimoti

T-r	Ish turlari	Ish hajmi					
		Umumiy		Postda		Ustaxonada	
		Foiz	O.-s.	Foiz	O.-s.	Foiz	O.-s.
1	Diagnostika	6	3953	6	3953		
2	TXK to'la hajmda	35	23058	35	23058		
3	Avtomobillarni moyini almashtirish	5	3294	5	3294		
4	Yurish qismiga XK	10	6588	10	6588		
5	Tormoz tizimini sozlash	10	6588	10	6588		
6	Ta'minlash tizimiga XK	4	2635	2	1318	2	1318
7	Elektr jihozlarga TXK va T	7	4612	3	1976	4	2635
8	SHinalarga TXK va T	6	3953	2	1318	4	2635
9	G'ilof almashtirish va tikuvchilik	3	1976	1	659	2	1318
10	Agregat va tarmoqlarni ta'mirlash	14	9223	6	3953	8	5270
	Jami:	100	65880	81	53363	19	12517

2.2.4. Ishlab chiqarish va yordamchi ishchilar sonini hisobi

Ustaxonalardagi va bo'linmalardagi ishlarni bajarish uchun ishlab chiqarish ishchilarini texnologik zarur miqdori quyidagicha aniqlanadi

$$P_T = \frac{T_{TY}}{\Phi_H} = \frac{3294}{2070} = 1,7 \approx 2 \text{ kishi}$$

Ishchilarning texnologik zarur miqdori TXK va JT bo'yicha kunlik ishlab chiqarish dasturini ta'minlaydi. Φ_H ni qiymati normal mehnat sharoitiga ega bo'lgan ishlab chiqarish sharoiti uchun 2070 soat, zararli sharoit uchun esa 1840 soat qabul qilinadi.

Ishchilarning shtatli miqdori quyidagicha aniqlanadi

$$P_{III} = \frac{T_{TY}}{\Phi_{III}} = \frac{3294}{1840} = 1,8 \approx 2 \text{ kishi}$$

bu yerda Φ_H - bir yillik nominal vaqt fondi, soat

Φ_{III} - bir yillik haqiqiy vaqt fondi, soat

Ishchilarning shtatli miqdori TXK va JT bo'yicha yillik ishlab chiqarish dasturini bajarishni ta'minlaydi.

Yordamchi ishchilar soni asosiy ishchilar sonidan 15-20% qabul qilinadi, ya'ni:

$$P_E = P_T \cdot (0,15 - 0,20) = 0,2 \cdot 4 = 0,8 \text{ shtat birligi}$$

Injener-texnik xodimlar soni asosiy ishchilar sonidan 20-25% qabul qilinadi, ya'ni:

$$P_{II} = P_m \cdot (0,20 - 0,25) = 4 \cdot 0,25 = 1 \text{ shtat birligi}$$

2.2.5. AYOQSH va Moy almashtirish ustaxonasi uchun texnologik jihozlarni tanlash

Texnologik jihozlarga ustaxonalar va ko'chma dastgohlar, stendlar, asboblari, moslamalar va ishlab chiqarish inventarlari hamda avtotransport korxonasini ishlab chiqarish jarayonini ta'minlovchi jihozlar kiradi.

Texnologik jihozlar ishlab chiqarish vazifasiga ko'ra asosiy jihozlarga, yig'ma, ko'tarib-ko'ruvchi va ko'tarib-tashuvchi, umumiy vazifali va omborxona jihozlariga bo'linadi. Jihozlarni tanlashda «Texnologik jihozlar, maxsuslashtirilgan asboblari qaydnomasi» ma'lumotnomasidan va kataloglardan foydalaniladi. Ro'yxatda avtoservis korxonalariga kiruvchi avtomobillar soniga nisbatan TXK va JT ishlarini bajarish uchun jihozlarning taxminiy soni berilgan. Texnologik jihozlarni ro'yxati tanlab olingandan so'ng qo'yidagi jadvalga kiritiladi.

2.2-jadval

Moy almashtirish ustaxonasi uchun texnologik jihozlar ro'yxati

T-r	Jihozlar nomi	Gabarit o'l-chamlari, mm	Soni	Egallagan maydoi, m ²
1	Avtomobilni moy bilan to'ldirish qurilmasi (Auros)	-	1	-
2	Moy tarqatish baki (113M)	1000x1000	1	1
3	Tormoz suyuqligi uchun bak (326)	-	1	-
4	Ishlatilgan moylarni yig'ish qurilmasi	1000x1000	1	1
5	Ishlatilgan materiallar uchun idish	450x400	1	0,18
6	Kiyim shkafi	1200x600	1	0,72
7	Asboblarni uchun shkaf	1200x600	1	0,72
8	Moy almashtirish posti		1	9,0
	Umumiy maydon ΣF			12,62

2.3-jadval

AYoQSH uchun texnologik jihozlar ro'yxati

T-r	Jihozlar nomi	Gabarit o'l-chamlari, mm	Soni	Egallagan maydoi, m ²
1	Orolchaga o'rnatilgan kolonkalar	10000x800	2	8
2	Kassa va terminal stol bilan	1200x600	1	0,72
3	Yonilg'i saqlash rezervuarlari	5000x2000	3	30
	Umumiy maydon ΣF			38,72

2.2.6. Yonilg'i quyish shaxobchasi va moy almashtirish ustaxonasi maydonini hisobi

Ishlab chiqarish maydonlarini qo'yidagi usullar yordamida hisoblash mumkin:

-analitik usul-bitta avtomobilga, har bir jihoz birligiga yoki bitta ishlab chiqarish ishchisiga to'g'ri keluvchi maydon sig'imi bo'yicha;

-grafikaviy usul-rejalashtirilgan shakl bo'yicha, ya'ni qabul qilingan masshtabda postlar chiziladi va tanlangan jihozlar avtomobillarni toifasiga qarab, oraliq masofalarni saqlagan holda joylashtirish orqali;

-grafoanalitik usul-rejalashtirish va analitik hisoblash orqali. Ustaxonalar maydoni jihozlar joylashgan maydon va joylashtirish zichligi koeffitsienti orqali hisoblanadi:

$$F_{YM} = K_{KM} \cdot \Sigma F_{KM} = 3,0 \cdot 12,62 = 38 = 36 \text{ m}^2$$

Yonilg'i quyish shaxobchasini hisobi

$$F_{YM} = K_{KM} \cdot \Sigma F_{KM} = 22 \cdot 38,72 = 852 = 864 \text{ m}^2$$

bu yerda K_J -jihozlarni joylashtirish zichligi:

ΣF_J -jihozlarni rejada egallagan maydonlari yig'indisi, m²

3. Avtomobillarga yonilg'i quyish shaxobchasida yonilg'i quyish va xizmat ko'rsatish ishlarini tashkil etish

3.1. AYoQSH hududini tashkil etish

Zamonaviy AYoQSH lar, ayniqsa, shaharlarda va yo'l yoqasidagi AYoQSH larning o'tkazuvchanlik qobiliyati yetarli darajada yuqori bo'lishi uchun quyidagi tartiblarga rioya qilish lozim. Birinchi navbatda, AYoQSH hududidagi hamma avtomobillar harakati, ko'chadan kirib kelish va unga chiqish, bir taraflama harakat tashkil etilishi, keishuvlarsiz harakatlanish va shu bilan birga har bir orlchada bittadan kolonka joylashtirish maqsadga muvofiq.

Ikkinchi navbatda, yonilg'i quyish hududigacha kirib kelish masofasi uzun bo'lsa, orolchada yonilg'i quyayotgan avtoombil yonilg'i olib oldinga erkin harakatlanadi. Bu esa avtomobillarni navbai kutib turgan paytda yo'lning harakatlanish bo'lagi halaqit berishini oldini oladi.

Uchinchi navbatda, AYoQSH dagi orolchalar yo'l o'qiga nisbatan 45 gradus burchak orasida joylashgan bo'lishi lozim. Orolchalarni bunday joylashishi avtomobillarni AYoQSH dan chiqishini, unga kirib kelishini osonlashtiradi.

To'rtinchi navbatda, tsichternalarga yonilg'i to'ldirish uchun kelgan yonilg'i tashuvchi avtomobil boshqa avtomobillar harakatlanishiga halaqit bermasligi kerak. O'zbekiston Respublikasi hududida MCHJ "O'ZGAZOIL" ning zamonaviy yonilg'i quyish shaxobchalari keng tarqalgan (3.9-rasm).

AYoQSH ishlab chiqarish texnik bazasiga quyidagilar kiradi: operator xonasi, orolchalar, yonilg'i tarqatish kolonkalari, yonilg'i saqlash rezervuarlari, tozalash inshootlari, yong'inga qarshi qurilma va inshootlar, omborxonalar, ayvonlar va h.k. (3.10-rasm).

Operator xonasi vazifasi: avtomobillarga yonilg'i quyish shaxobchalaridagi operatorlarni mijozlarga xizmat kzo'rsatish va avtomobillarga yonilg'i quyish jarayonini boshqarish, kafolatli to'lov ishlarini amalga oshirishdan iborat.

"O'ZGAZOIL" AYoQSH operator xonasida kassa va terminal, oshxona, bank, elektroshit, boshqaruvchi kabineti va maishiy xonalar joylashgan.

Orolchalarning asosiy vazifasi: yonilg'i quyish kolonkasini avtomobil tegib ketishidan saqlashdir. Uning balandligi odatda 20 sm ni tashkil etadi. Orolchada ikki kolonka o'rnashsa, uning uzunligi yengil avtomobillar uchun 6 m., yuk avtomobillar uchun 10 m ni tashkil etadi. Orolchada ikki va undan ortiq kolonka o'rnashsa, avtomobillar bo'sh kolonkaga o'tish uchun yonilg'i olayotgan avtomobilni aylanib o'tishiga to'g'ri keladi. SHuning uchun oxirgi vaqda parallel orolchalarga bittadan kolonkalarni joylashtirish rejalashtirilmoqda (3.11 va 3.12-rasmlar).

"O'ZGAZOIL" yonilg'i quyish orolchasida kolonka, mijoz bilan hisob-kitob qilish uchun kassa va terminal butkasi joylashtiriladi.

Yonilg'i tarqatish kolonkasi vazifasi: avtomobillarga kerakli miqdordagi, turli xildagi yonilg'i quyib, miqdorini ko'rstaib benrishdan iborat. Oldingi yonilg'i tarqatish kolonkalarida faqat bir markali yonilg'i quyilgan bo'lsa, hozirda zamonaviy avtomatlashgan kolonkalarda bir necha markali yonilg'i quyish imkoniyati mavjud.

Yonilg'i saqlash rezervuarlari vazifasi: yonilg'i mahsulotlarini saqlash. Yer osti rezervuarlarida yonilg'i mahsulotlari po'lat tsisternalardla saqlanadi. Oldingi loyihalarda AYoQSH dagi idishlarni yer ostiga o'rnashtirilar edi, hozirgi kunda ekologik talablar asosida ularni yer ustida o'rnashtirilmoqda, ba'zi hollarda bunday idishlar sifatida konteynerlardan ham foydalanilmoqda.

Yonilg'i saqlanadigan rezervuarlar kolonkadan 30 m, operator xonasi binosidan 5 m masofada, avtomobil yuradigan yo'l chetida o'rnatiladi (3.13 va 3.14-rasmlar).

Agar AYoQSHda avtomobil servis xizmat ko'rsatish ko'zda tutilgan bo'lsa, unda qo'shimcha ravishda xizmat ko'rstaish turiga qarab quyidagi ishlab chiqarish texnik bazasi elemekntlari bo'lishi lozim:

- moy almashtirish;
- shina ta'mirlash;
- avtomobillarni yuvish;
- elektr jihozlariga xizmat ko'rsatish va ta'mirlash;
- agregatlarni ta'mirlash;
- ovqatlanish joylarni va boshqalar (3.15-rasm).

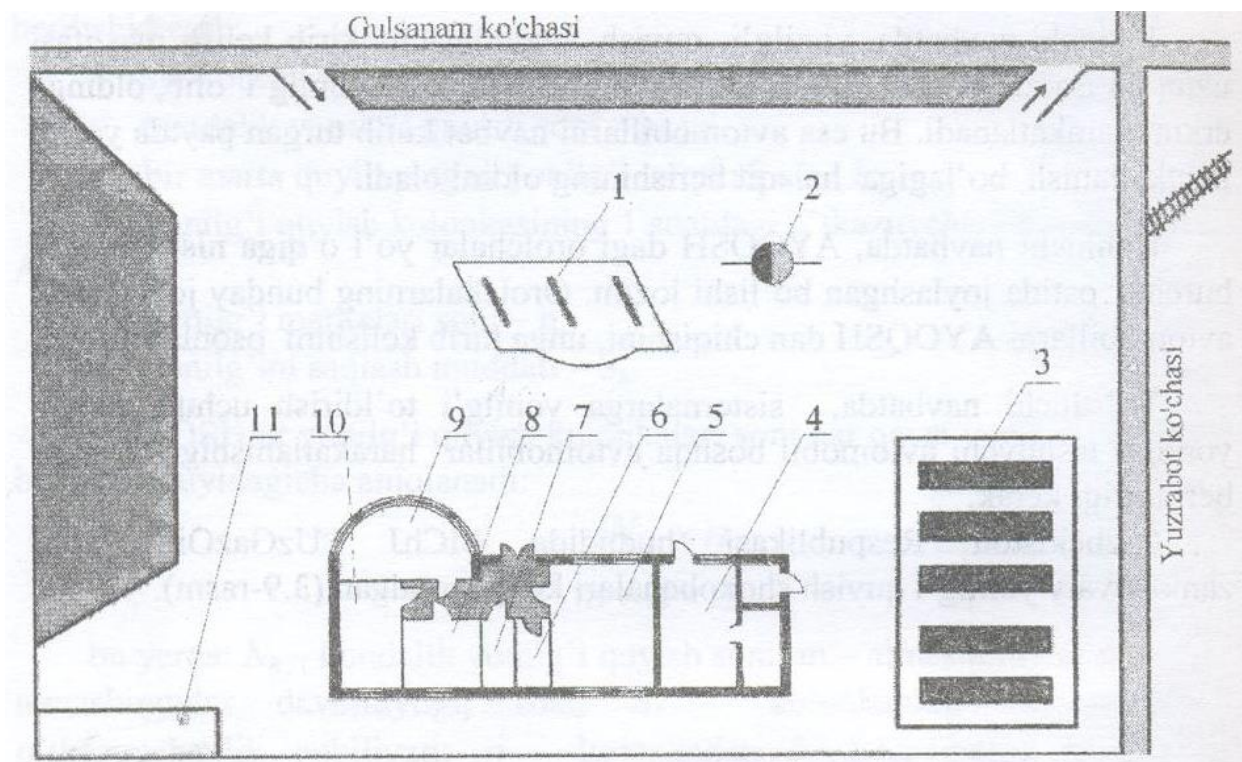
Magistral yo'llar qasida joylashgan AYoQSH lar asosiy yo'l harakatiga halaqit bermaydigan holda rejalashtiriladi (3.16-rasm). Respublikamizda gazga ishlaydigan avtomobillar sonini ko'payishi munosabati bilan AYoQSHni gaz to'ldirish shaxobchalari turi ham keng tarqala boshladi.

Avtomobil dvigatellari uchun mo'ljallangan suyultirilgan gaz sifatida yengil uglevodorodlar-propan, butan va ularni aralashmasi ishlatiladi. Qaynash harorati propanda $-41,5^{\circ}\text{S}$, butanda $+0,5^{\circ}\text{S}$, propan butan aralshmasida $-20,5^{\circ}\text{S}$. Xuddi shu haroratlarda bu gazlar tezda bug'lanish xususiyatiga ega.

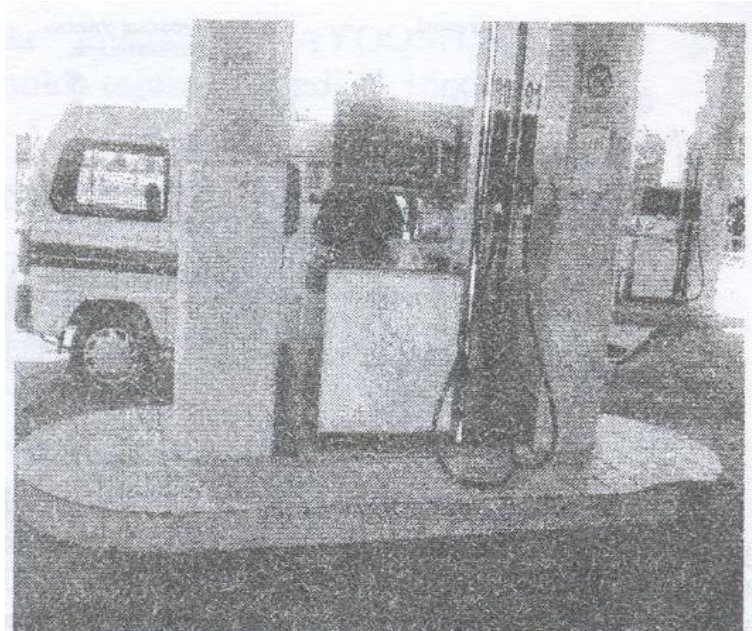
Siqilgan tabiiy gaz (metan) 20 MPa bosim ostida avtomobilga joylashgan maxsus qalin devorli balonlarga damlanadi. 3.17-rasmda avtoombillarga gaz to'ldirish shaxobchasini umumiy sxemasi keltirilgan:



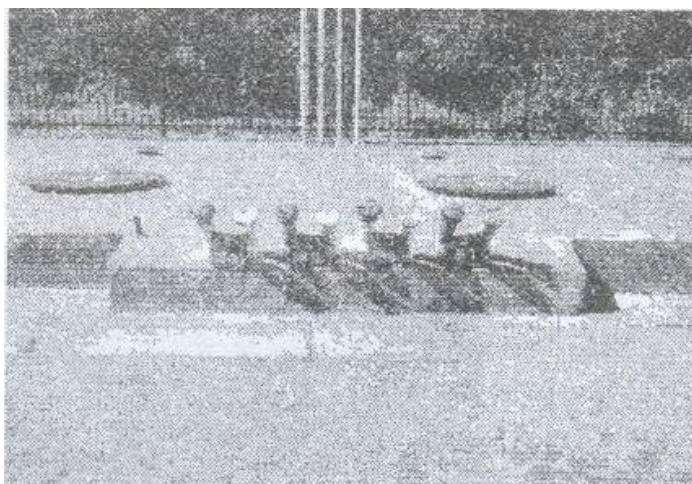
3.1-rasm. Yonilg'i quyish shaxobchasi



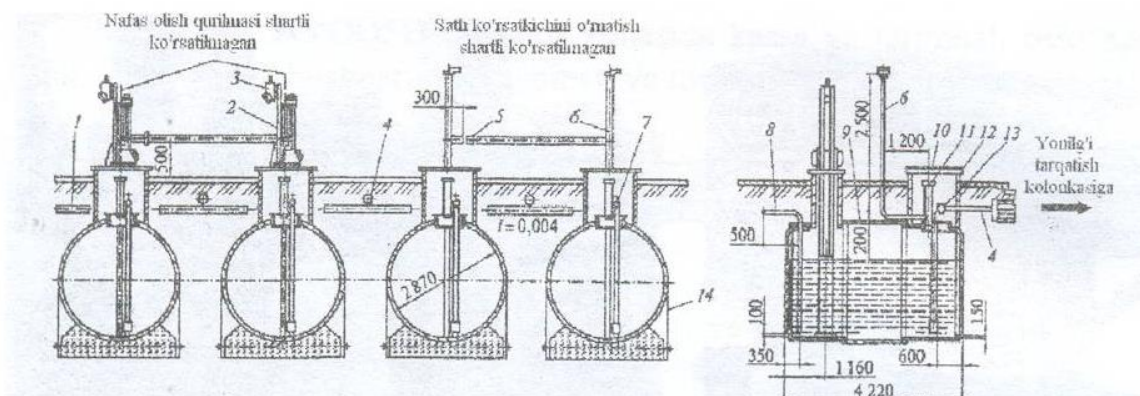
3.2-rasm. AYoQSHning bosh reja sxemasi. 1-yonilg'i tarqatish kolonkalari. 2-yong'inga qarshi gidrant. 3-yonilg'i saqlasho' sig'implari. 4-maishiy xonalar. Boshqarish kabinet. 6-hojatxona. 7-elektroshit. 8-bank. 9-operator xonasi. 10-oshxona. 11-omborlar.



3.3-rasm. AYoQSHning kolonkalar o'rnatilgan orolcha.

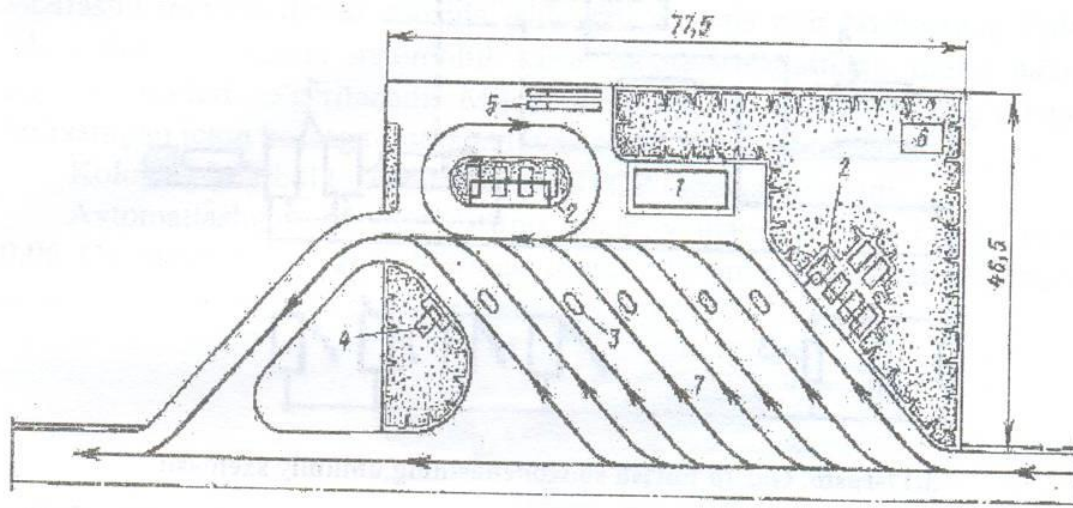


3.4-rasm. AYoQSHning yonilg'i saqlash sig'irlarini joylashtirish



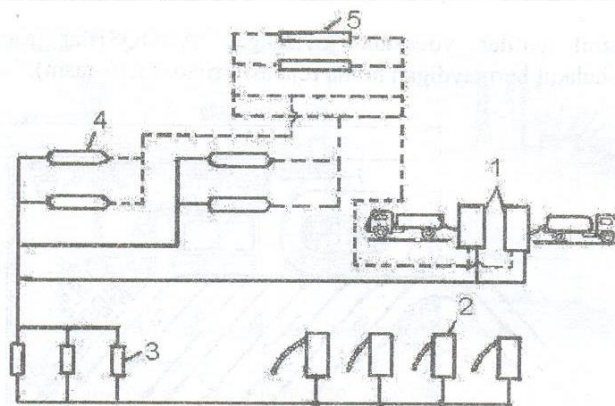
3.14-rasm. Yonilg'i saqlash rezervuarlari:

1 – quyish quvur o'tkazgichi; 2 – sathi ko'rsatkich kronshteyni; 3 – rezervuarlardagi yonilg'i sathi ko'rsatkichi; 4 – so'rish quvuro'tkazgichi; 5 – yongi'ndan saqlagich; 6 – nafas olish qurilmasi; 7 – yonilg'i so'rish qurilmasi; 8 – yonilg'i quyish qurilmasi; 9 – 25 m³ sig'imli yonilg'i rezervuari; 10 – texnologik quduq qopqog'i; 11 – o'lchov darchasining quvuri; 12 – texnologik quduq; 13 – so'rish qurilmasi; 14 – rezervuar mahkamlagichi.



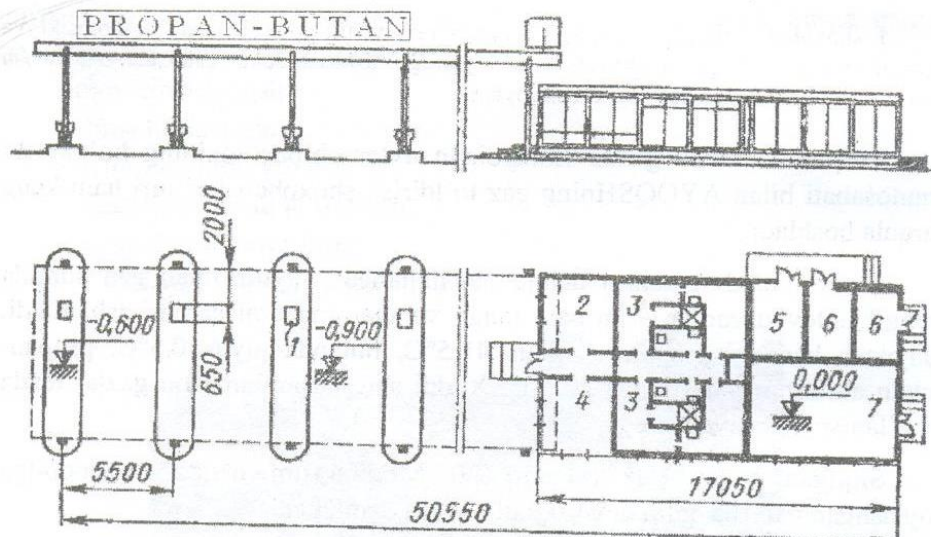
3.16-rasm. Sutkasiga 1000 marta yonilg'i quyishga mo'ljallangan
AYOQSH loyihasi:

1-shoxobcha binosi; 2-yonilg'i saqlash rezervuari; 3-orolchalar; 4-motosikl va mopedlarga yonilg'i quyish shoxobchasi; 5-yonilg'i tushirish uchun estakada; 6-tozalash inshootlari; 7-avtomobillarning kutish joylari.



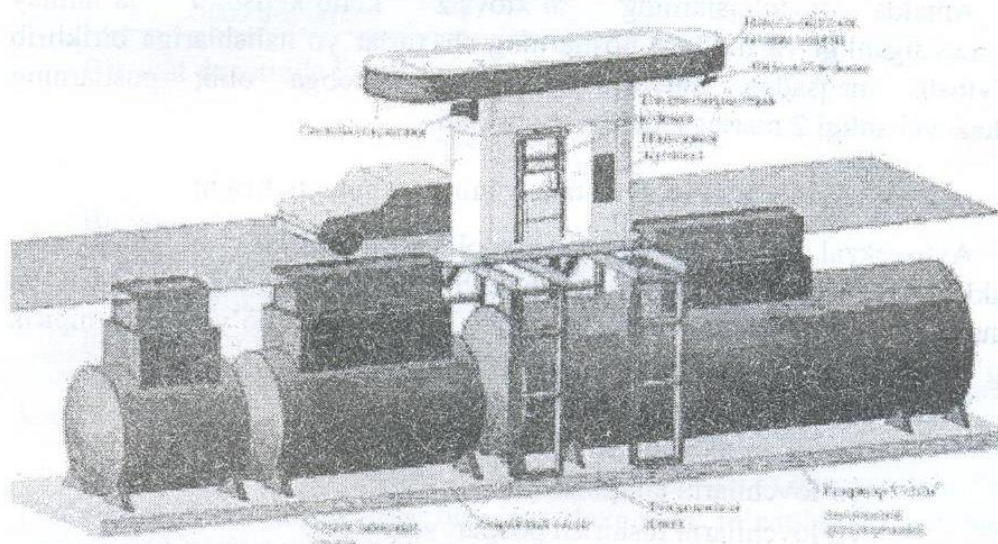
3.17-rasm. Gaz to'ldirish shoxobchasining umumiy sxemasi:

1-to'kish moslamalari; 2-to'ldirish kolonkalari; 3-kompressorlar; 4-gaz uchun idishlar;
5-nasoslar.



3.18-rasm. Avtomobillarga gaz to'ldirish shoxobchasi binosi:

1-gaz to'ldirgich kolonkalari; 2-operatorlar xonasi; 3-ustaxona; 4-maishiy xonalar; 5-ventilyatsiya kamerasi; 6, 7-elektr nasoslari va kompressorlar uchun xonalar.



19-rasm. Avtomatlashtirilgan AYOQSHning umumiy ko'rinishi.

3.

3.2. Moy almashtirish ustaxonasidagi ishlarni tashkil etish

Moy almashtirish ustaxonasida avtomobillarni dvigateli, uzatmalar qutisi, orqa ko'rik, rul boshqarmasi karteridagi moylarni almashtirish, filtrlarni tozalash yuvish va almashtirish, ma'lum muddatlarda karterlarni yuvish ishlari hamda tormoz tizimidagi suyuqlikni almashtirish va tizimni yuvish ishlari bajariladi.

Ustaxonada ishchi o'rinlari hamda jihozlarni ketma-ketligi texnologik jarayonlarni bajarilish ketma-ketligi asosida o'rnatilgan. Ish o'rinlarni va texnologik jihozlarni o'rnatish ketma-ketligini saqlash ish unumdorligini oshiradi, vaqt sarfini kamaytiradi, kam kuch sarflanadi hamda jihozlar o'rtasida borib-kelishlar vaqti kamayadi.

Dvigatel karteridagi moyni almashtirishda moy to'kiladi, filtrlar olib tozalanadi, avtomobil markalariga qarab ba'zi avtomobillarda filtr elementlari almashtiriladi, ba'zilarida esa moy filtri to'la almashtiriladi.

Avtomobillarni dvigatel karteridagi moyni almashtirishda yilda bir marta yoki moy markasini almashtirganda dvigatel karteri yuviladi va filtrlar almashtiriladi.

Transmissiya va rul boshqarmasidagi moylar yilda yoki avtomobillarni texnik tavsifnomasida yoki moylarni ishlash muddati bo'yicha almashtiriladi, agar boshqa markadagi moy quyilsa karter yuviladi.

3.3. Moy almashtirish posti

Avtomobillarni moyini almashtirish posti 3.1-jadvalda keltirilgan jihozlar bilan jihozlangan bo'lib, me'yoriy-texnik hujjatlarda ko'zda tutilgan motor, transmissiya, rul boshqarmasi karterlaridagi moy hamda tormoz tizimidagi tormoz suyuqligini almashtirish ishlarini bajarish to'la ta'minlanadi.

Avtomobillarni moyini almashtirish posti alohida mintaqada joylashgan bo'lib, unga avtomobillarni kirib-chiqishi to'la ta'minlangan holda texnologik jihozlar o'rnatilishi uchun maydon yetarli. Postni loyihalash SnIP-II-93-74, ONTP-01-86, ONTP-02-86 me'yoriy hujjatlari asosida loyihalashtirilgan.

Postda quyidagi me'yoriy-texnik hujjatlar bo'lishi lozim:

-texnik ma'lumotlar yoritilgan plakatlar;

-dvigatel, transmissiya agregatlari va rul mexanizmi karteridagi moylarni hamda tormoz tizimidagi tormoz suyuqligini almashtirish hamda karterlarni va tizimni yuvish ishlarini bajarish uchun texnologik xarita;

-kartoteka.

Postdagi ishlarni bajarishni qulayligini ta'minlash uchun texnologik xarita va me'yoriy hujjatlar A-1 yoki A-2 formatdagi planshetlarda bajarilib, operator ko'rishi uchun qulay joyga o'rnatish lozim. Postdagi kartoteka maxsus shakldagi kartalardan iborat bo'lib, har bir avtomobil uchun yuritilib, navbatdagi tozalash-yuvishdan so'ng to'ldirib borilishi lozim. Ma'lumotlarni kiritishni har bir avtomobil uchun yakka tartibdagi bajarish avtomobil kuzovlarini zanglashdan saqlash imkonini yaratadi.

3.4. Moy almashtirish texnologiyasi

Avtomobillar moyini almashtirishda moylarni xizmat muddati katta ahamiyatga ega. Dvigatel karteridagi moy yangi dvigatellarda yoki ta'mirlangandan so'ng avtomobil 2000-3000 km yo'l bosib o'tilgandan so'ng almashtiriladi. Undan keyin esa har 10000 km yo'l bosib o'tgandan so'ng almashtiriladi. Dvigatel karteridagi moy 500 km yo'l bosib o'tilgandan so'ng doimiy tekshirib turiladi. Hozirgi zamonaviy avtomobil dvigateli karteridagi moylar moy markasiga qarab 30000-50000 km yo'l bosib o'tgandan so'ng almashtiriladi. Avtomobil moylarini muddatidan oldin karterdagi moy sifati o'zgarishiga qarab almashtiriladi. Agar karterdagi moyga benzin aralashgan bo'lsa, moy quyish bo'g'zidan moy kuyindisini hidi kelsa yoki bo'g'zida smolalar paydo bo'lsa, kartedagi moy qorayib ketsa, qovushoqligi kamayib ketsa muddatidan oldin almashtiriladi.

Karterdagi moyini to'kilishi osonlashishi uchun dvigatel 80-90 gradusgacha qizdiriladi, poddon karterdagi moy quyish bo'g'zi qopqog'i yechib olinadi va shchup o'rnidan qurilma yordamida moy so'rib olinadi. Moy to'kilgandan so'ng Moskvich markadagi avtomobillarni filtrlarini elementlari almashtiriladi, qolgan avtomobillarni esa filtrlarni holatiga qarab ko'p ifloslangan bo'lsa, yuvib bo'lmasa almashtiriladi. Moy almashtirilgandan so'ng shchup yordamida karterdagi moy sathi tekshiriladi. Bunda moy sathi shchupdagi min va max belgilari o'rtasida bo'lishi ta'minlanishi lozim. Uzatmalar qutisi va orqa ko'prik reduktoridagi moy mavsumda bir marta almashtiriladi. Hidrokuchaytirgichsiz rul boshqarmalaridagi moy mavsumda bir marta almashtiriladi. O'zbekiston sharoiti uchun transmissiya va rul boshqarmasidagi moylar mavsumda almashtirilmaydi, ularni sifatini buzilishiga qarab almashtiriladi. Transmissiya va rul boshqarmasi karteridagi moy sathi tekshiriladi va qo'shimcha quyiladi. Neksiya, Mercedes va boshqa zamonaviy avtomobillar gidrokuchaytirgichli rul boshqarmalaridagi moylar sifat ko'rsatkichiga qarab almashtiriladi. Transmissiya agregatlari karteridagi moy sathi moy quyish teshigi sathida bo'lishi kerak. tormoz tizimidagi tormoz suyuqligini almashtirishda suyuqlik to'kib yuboriladi. Tizim yuviladi va yangi tormoz suyuqligi bilan to'ldiriladi. Tizimdagi havo eng oxirgi nuqtadan boshlab chiqarib yuboriladi.

Dvigatel, transmissiya va rul boshqarmasi karterlaridagi moylarni almashtirishda moylar tarkibida yopishqoq smolali moddalar paydo bo'lganda yoki boshqa markadagi moy almashtirilganda moy karterlari yuviladi va yangi moy almashtiriladi.

Dvigatel moylash tizimini yuvish. Moylash tizimini yuvish uchun kam qovushoqli (6-8 mm²soat) maxsus qo'shimchali moylardan foydalaniladi. Rossiya tomonidan VNIINP-FD, MSP-1 yoki MPT-2M, VNIINP-113/3, FIAT (Italiya) firmasi tomonidan Olifiat L-20, SHell firmasi tomonidan «SHell Donaks», karbyuratorli dvigatellarni moylash tizimini yuvish uchun yuvuvchi moylar ishlab chiqariladi. Yuvuvchi moylar bo'lmaganda 50% dizel yonilg'i va 50% kam qovushoqli motor moyidan yoki 45% Uayt-spirt, 45% mashina moyi va 10% atsetonli aralashmadan foydalanish

mumkin. Dizel dvigatellarini yuvish uchun Dp-8 va Dp-11 moyi regeneratordan foydalanish mumkin. Dizel dvigatelli avtomobillarni moylash tizimini yuvish uchun 60% dizel yonilg'isi va 40% dizel moyi aralashmasidan foydalanish mumkin. Dvigatel yurgiziladi va uning 70...80⁰S haroratgacha qizdiriladi, moy karter va filtrlardan moy to'kish teshigi orqali to'kiladi. Filtrlar elementlari almashtiriladi, dag'al filtr dizel yonilg'isida obdan yuviladi va siqilgan havo yordamida pudaladi. Filtrlar yig'ilib o'rniga qo'yiladi, shundan so'ng dvigatel karteriga kerakli sathgacha yuvuvchi moy yoki yuqoridagi aralashma quyiladi.

Dvigatel yurgiziladi va tirsakli valni kichik aylanishida yuvuvchi moy 10 daqiqa (aralashma 5 daqiqa) ishlatiladi. So'ng dvigatel to'xtatilib yuvuvchi moy yoki aralashma to'kib yuboriladi. filtr qismlarga bo'linib uning elementlari yuviladiva elementlari almashtiriladi, elementlari almashtirilmaydigan filtrlar to'la almashtiriladi. Bu ishlar tugagandan so'ng karterga dvigatelga mos markadagi moy quyiladi va tizim moy bilan to'lishi uchun salt yurishda ishlatiladi. Dvigatel to'xtatilib moy sathi tekshiriladi, lozim bo'lsa me'yoriga keltiriladi.

Moylash tizimiga 1-TXK da asboblari va moy trubkalarini germetikligi tekshiriladi. Dvigatel qizdiriladi, moy filtridan cho'kindi to'kiladi va uning korpusi tozalanadi va yuviladi. Grafik bo'yicha dvigatel karteridagi moy va filtrlovchi elementlari almashtiriladi.

Moylash tizimining ishonchli ishlashi ko'pgina hollarda filtrlarni holatiga bog'liq. Zamonaviy avtomobillarni ko'pchiligida mayin va dag'al filtrlar (markazdan qochma) ishlatiladi.

2-TXK da avtomobil markalariga qarab filtrlar elementlari yoki filtrlar to'la almashtiriladi.

3.5. Moy almashtirish ustaxonasida bajariladigan ishlar bo'yicha texnologik xarita tuzish

Avtomobillarga texnik xizmat ko'rsatish, ta'mirlash va diagnostikalashni qulay usulda tashkil qilish uchun har xil texnologik xaritalar tuziladi. Bunday texnologik xaritalar asosida texnik xizmat ko'rsatish ishlarining hajmi aniqlanadi va ishni bajaruvchilarga taqsimlanadi. Ixtiyoriy texnologik xarita ishni bajaruvchi har bir ishchi uchun qo'llanma hamda texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash ishlarini bajarilishini nazorat qiluvchi hujjat bo'lib xizmat qiladi.

Texnologik xarita alohida xizmat ko'rsatish turiga, agar xizmat ko'rsatish turi ichida bo'lsa, uning elementlari bo'yicha tuziladi. Texnologik xarita tuzishda qo'yidagilar ko'zda tutiladi:

- ishni bajarish jarayonida avtomobilni yoki uning agregatlarini o'rnatishi, qismlarga ajratishi, siljitishni qulayligini;

- lozim bo'lgan ko'tarish-tashish jihozlarini;

- yuqori ish unumiga ega bo'lgan texnologik jihozlardan, asboblardan va moslamalardan foydalanishni;

- ishchilar uchun xavfsiz, qulay va gigienik talablarga javob beruvchi sharoit yaratishni;

- ishni sifatini tekshirish usullari va vositalarini.

Bajariladigan ish nomlari va almashinishlardan qat'iy texnologik ketma-ketlik asosida va buyurish ma'nosida ko'rsatilishi kerak.

3.1-jadval

Avtomobillarni moyini almashtirish texnologik xaritasi

Holat	Operatsiyalarning nomlanishi	Ishlatila-digan jihoz, moslama va asboblari	Ishchi-ning ixtisosi va malakasi	Vaqt me'yori, o.-min	Texnik sharoit
1	Avtomobilni moy postiga almashtirish qo'yish	Post	Haydovchi	3	Avtomobilni postga quyish
2	Dvigatelni qizdirish	Post	Haydovchi	5	Dvigatel 80-90 gra-dusgacha qizdiriladi
3	Moy quyish bo'g'zi qopqog'ini yechib olish	Quruq latta	CHilangar III razryad	1	
4	Kartedagi moyni so'rib olish	Ishlatilgan moylarni so'rib olish qurilmasi	CHilangar III razryad	5	Moy sathini o'lchash shchupi o'rnidan qurilma yordamida so'rib olinadi
5	Moylash tizimini yuvish	Maxsus yuvuvchi moy, 133-1 qurilmasi	CHilangar III razryad	10	Tirsakli valni minimal aylanishlar sonini ta'minlash lozim
6	Yuvuvchi moyni so'rib olish	Moylarni so'rib olish qurilmasi	CHilangar III razryad	3	Qurilmani shchup o'rnini teshigidan qurilma

					yordamida so'rib olinadi.
6	Filtrlarni yuvish, elementlarini almashtirish	Vanna, dizel yonilg'isi	CHilangar III razryad	10	Filtrlar avtomobillar markasiga qarab elementlari yoki filtr to'la almashtiriladi.
7	Yangi moy quyish	Moy, 133-1 qurilmasi	CHilangar III razryad	2	Moy dvigatel markasiga mos bo'lishi lozim
8	Moy quyish bo'g'zi qopqog'ini bekitish	Quruq latta	CHilangar III razryad	1	Qopqoqni rezbasini tekis aylanib qotishini ta'minlash lozim
9	Dvigatel yurgiziladi		Haydovchi	3	Moy boismini ko'rsatkich lampasi uchguncha tirsakli valni past aylanishlarida ishla-tiladi
10	Moy sathi tekshiriladi	SHchup	CHilangar III razryad	1	Moy sathi shchupni min va max chiziqlari orasida bo'lishi lozim
11	Uzatmalar quti-sidagi moyni almashtirish	Maxsus kalitlar	CHilangar III razryad	10	Karteragi moy suyulib ketgan bo'lsa yoki ifloslangan bo'lsa almashtiriladi
12	Orqa ko'prik kar-teridagi moyni almashtirish	Maxsus kalitlar	CHilangar III razryad	10	Karteragi moy suyulib ketgan bo'lsa yoki ifloslangan bo'lsa almashtiriladi
8	Rul boshqar-masidagi moyni almashtirish	Maxsus kalitlar	CHilangar III razryad	10	Karteragi moy suyulib ketgan bo'lsa yoki ifloslangan bo'lsa almashtiriladi
9	Uzatmalar qutisi, orqa ko'prik karteri va rul boshqarmasini yuvish	Dizel yonilg'isi yoki yuvuvchi moy	CHilangar III razryad	10	Karterlar moy markasi almashtirilganda yoki moyda smolasimon yopishqoq modalar paydo bo'lganda yuviladi
10	Tormoz tizimi-dagi tormoz suyuq-ligini almashtirish	DOT4 tormoz suyuqligi maxsus kalitlar	CHilangar III razryad	20	Tizimdagi suyulik ifloslanganda yoki rezina texnika buyumlarini shikastlanishi ko'payganda almashtiriladi
11	Tormoz tizimini yuvish	Maxsus qurilma, yuvuvchi suqlik	CHilangar III razryad	10	Tormoz tizimidagi suyuqlik boshqa markadagiga almash-tirganda yoki bir yilda bir marta yuviladi
	Jami:			107	

3.6. Moy almashtirish ustaxonasi binosini rejalashtirish

Binoni rejalashtirishda dvigatel, transmissiya agregatlari, rul mexanizmi karteridagi moylar hamda tormoz tizimidagi tormoz suyuqligini almashtirish ishlarini bajarish uchun jihozlar joylashtirilgan alohida xona ko'zda tutilgan.

Moy almashtirish va moylash posti maydonini hisobi 3.3-bo'limda berilgan bo'lib, u 36 m² ga teng. Bunda avtomobil dvigateli, uzatmalar qutisi orqa ko'prik reduktori va rul boshqarmasi karteridagi moylarni hamda tormoz tizimidagi suyuqlikni almashtirish, lozim bo'lganda ularni yuvish qurilmalari va bularga yordam beruvchi jihozlar joylashtirilgan. Bundan tashqari moy idishlari alohida bo'lishini ta'minlash uchun moy ombori ko'zda tutiladi.

3.7. Avtomobillarga yonilg'i quyish shaxobchasi bosh rejasini rejalashtirish

Avtomobillarga yonilg'i quyish shaxobchasi Yangiqo'rg'on tumani markaziga Namangan shahridan kirib kelishdagi bo'sh joyda loyihalash maqsad qilib olindi. Bosh reja SNiPII-93-74 «Avtomobillarga xizmat ko'rsatish bo'yicha korxonalar» talablari asosida ishlab chiqildi. Bosh rejani umumiy maydoni quyidagi formula yordamida aniqlanadi:

$$F = 10^{-6} (F_{3,HC} + F_{3,BC} + F_{OH}) \cdot K_3 = 1296 \text{ m}^2$$

bu yerda G_{Z,PS}-ishlab chiqarish va omborxona qurilishi maydonlari, m²;

$G'_{Z.VS}$ -yordamchi binolar qurilish maydoni, m^2 ;

G'_{OP} -avtomobillarni saqlash joylari maydoni;

K_Z -hududni qurilish zichligi, %.

Ishlab chiqarish xonalari alohida binolarda joylashtirish rejalashtirildi. Avtomobillarga yonilg'i quyish shaxobchasi Yangiqo'rg'on tumani markaziga Namangan shahridan kirib kelishdagi bo'sh joyda qurish rejalashtirilgan.

Avtomobillarga yonilg'i quyish shaxobchasida sutkasiga 300 ta avtomobilga yonilg'i quyish uchun to'rtta kolonka hisoblangan, ulardan uchta Ai-80 va bittasi Ai-91 markali benzin quyishga mo'ljallangan. Avtomobil benzinlarini zaxirasi 15000 l bo'lib, uchta 5000 l sig'implarda saqlash rejalashtirilgan. Avtomobillarga yonilg'i quyish shaxobchasini hududida operator xonasi, ishchilarni dam olish xonasi, ma'muriy xona, yong'inga qarshi inventarlar joyi, suv havzasi va boshqa yordamchi binolar rejalashtirilgan. Avtomobillarga yonilg'i quyish shaxobchasida avtomobillarga yonilg'i quyishdan tashqari avtomobillarni moyini almashtirish posti ham rejalashtirilgan bo'lib, uni maydoni $36 m^2$ ni tashkil etadi

AYoQSH bosh rejasini rejalashtirishda binolarni tashqi devori yo'lni o'tish joyidan kamida 1,5 m uzoqlikda qurilishi lozim.

Bosh rejani ishlab chiqishda ko'kalamzorlashtirish rejalashtirildi. Ko'kalamzorlashtirish umumiy maydonni 15 foizidan kam bo'lmasligi lozim. Bizni rejamizda ko'kalamzorlashtirish maydoni $100 m^2$, umumiy maydon esa $864 m^2$, ko'kalamzorlashtirish umumiy maydonga nisbatan 11,6 foizni tashkil etadi.

4.1. Texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlar hisobi

4.1.1. Dastlabki ma'lumotlar

Ustaxonadagi ishlarni yillik ish hajmi

$$T_y = 3294 \text{ o.s.}$$

Ishlab chiqarish ishchilar sonini hisobi

$$P_T = \frac{T_{TY}}{\Phi_H} = \frac{3294}{2070} = 1,7 \approx 2 \text{ kishi}$$

Ishchilarning malaka toifasi $r=II$

4.1.2. Ishlab chiqarish ishchilarining yillik ish haqi fondi

a) ishchilarning asosiy ish haqi

$$S_{pr} = T_y \cdot S_s \cdot K_z = 3294 \cdot 1870 \cdot 1,30 = 8007714 \text{ so'm}$$

bu yerda S_s -soatlik ish stavkasi, ishchilarning malaka toifasi bo'yicha,

$S_s = 1870 \text{ so'm/soat}$;

K_z -berilgan rejani bajarganligi va oshirib bajarganligi, brigadirliigi va shogird tayyorlagani uchu nish haqiga to'lanadigan qo'shimchani hisobga oluvchi koeffitsient, $K_z = 1,2 \dots 1,3$.

b) qo'shimcha ish haqi fondi

$$C_\delta = \frac{C_{np} \cdot H_\delta}{100} = \frac{8007714 \cdot 10}{100} = 800771 \text{ so'm}$$

bu yerda H_δ -mehnat ta'tili va rejani bajargani uchun to'lanadigan qo'shimcha ish haqi uchun ajratma me'yori, $H_\delta = 7 \dots 11 \%$.

v) ishlab chiqarish ishchilarining yillik ish haqi fondi

$$C_\phi = C_{np} + C_\delta = 8007714 + 800771 = 8808485 \text{ so'm}$$

g) ijtimoiy sug'urta uchun ajratma

$$C_{cyz} = \frac{C_{np} \cdot H_c}{100} = \frac{8007714 \cdot 25}{100} = 2001929 \text{ so'm}$$

bu yerda N_s -ijtimoiy sug'urta uchun ajratma, $N_s = 25 \%$.

d) ishchilarning oylik maoshi

$$3_{uu} = \frac{C_\phi + C_{cyz}}{12 \cdot N_{ii}} = \frac{8808485 + 2001929}{12 \cdot 2} = 450434 \text{ so'm}$$

4.2. Boshqa toifadagi ishchilarning yillik ish haqi fondi

4.2.1. Yordamchi ishchilarning yillik ish haqi fondi hisobi

a) yordamchi ishchilarning soni

$$N_{ep} = (0,2 \dots 0,3) \cdot N_{ii} = 0,3 \cdot 2 = 0,6 \text{ kishi}$$

b) yordamchi ishchilarning oylik maoshi

$$3_{ep} = (0,8 \dots 0,9) \cdot 3_{uu} = 0,8 \cdot 450434 = 360347 \text{ so'm}$$

v) yordamchi ishchilarning yillik ish haqi fondi

$$C_{\phi.\varepsilon} = 12 \cdot 3_{ep} \cdot N_{ep} = 12 \cdot 360347 \cdot 0,6 = 2594499 \text{ so'm}$$

4.2.2. Muhandis-texnik xodimlarning yillik ish haqi fondi

a) muhandis-texnik xodimlar soni

$$N_{MTX} = (0,1 \dots 0,12) \cdot N_{ii} = 0,1 \cdot 2 = 0,2 \text{ stavka}$$

b) muhandis-texnik xodimlarning oylik maoshi

$$3_{MTX} = 244100 \dots 263470 \text{ so'm qabul qilinadi}$$

v) muhandis-texnik xodimlarning yillik ish haqi fondi

$$C_{MTX} = 12 \cdot 3_{MTX} \cdot N_{MTX} = 12 \cdot 253800 \cdot 0,2 = 609120 \text{ so'm}$$

4.2.3. Xizmatchilarning yillik ish haqi fondi

a) xizmatchilar soni

$$N_x = (0,02 \dots 0,05) \cdot N_{ii} = 0,05 \cdot 2 = 0,1 \text{ stavka}$$

b) xizmatchilarning o'rtacha oylik maoshi

$3_x = 230400...241300$ so'm qabul qilinadi

v) xizmatchilarning yillik ish haqi fondi

$$C_x = 12 \cdot 3_x \cdot N_x = 12 \cdot 235850 \cdot 0,1 = 283020 \text{ so'm}$$

4.2.4. Kichik xizmatchi xodimlarning yillik ish haqi fondi

a) kichik xizmatchi xodimlarning soni

$$N_{KXX} = (0,02...0,03) \cdot N_{ii} = 0,02 \cdot 2 = 0,04 \text{ stavka}$$

b) kichik xizmatchi xodimlarning o'rtacha oylik maoshi

$$3_{KXX} = 174500...201800 \text{ so'm miqdorida qabul qilinadi}$$

v) kichik xizmatchi xodimlarning yillik ish haqi fondi

$$C_{KXX} = 12 \cdot 3_{KXX} \cdot N_{KXX} = 12 \cdot 188150 \cdot 0,04 = 90312 \text{ so'm}$$

4.3. ATK ishchilarni yillik ish haqi fondi

4.1-jadval

Avtoservis korxonasidagi ishchilarning yillik ish haqi fondi

Ishchilar toifasi	Ishchilar soni (stavka)	Ishchilarning oylik maoshi, so'm	Ish haqi fondi, so'm	
			Oylik	Yillik
Ishlab chiqarish ishchilari	2	450434	1888448	22661376
Yordamchi ishchilar	0,6	360347	755380	9064560
Muhandis-texnik xodimlar	0,2	253800	177660	2131920
Xizmatchilar	0,1	235850	82548	990570
Kichik xizmatchi xodimlar	0,04	188150	26341	316092
Jami		2967602	5230377	62764518

4.4. Ishlab chiqarish tannarxi, daromad, foyda va rentabellik hisobi

5.4.1. Materiallar xarajati

$$C_M = A_C \cdot H_M = 1250 \cdot 4805 = 6006250 \text{ so'm}$$

bu yerda H_M – bitta avtomobilga xizmat ko'rsatish uchun materiallar sarfi me'yori, so'm,

$$H_M = (90318...101846) \cdot d_{sh} = 96100 \cdot 0,05 = 4805 \text{ so'm}$$

4.4.2. Agregatlarni ta'mirlash uchun xarajatlar

Ustaxonadagi ta'mirlash xarajatlari, tsex, jihozlarga TXK va T, umumxo'jalik va boshqa ishlab chiqarish xarajatlaridan tashkil topgan

a) tsex xarajatlari

$$C_{PII} = K_{PII} \cdot C_{\Phi HCH} = 0,5 \cdot 18464846 = 9232423 \text{ so'm}$$

bu yerda K_{ts} -tsex xarajatlarini hisobga oluvchi koeffitsient, $K_{ts}=0,5$

b) ustaxonadagi jihozlarni ishlati va ularga TXK va T xarajatlari

$$C_{PO} = K_{PO} \cdot C_{\Phi HCH} = 1,5 \cdot 18464846 = 27697269 \text{ so'm}$$

bu yerda K_{ro} - jihozlarni ishlatish va ularga TXK xarajatlarini aniqlash koeffitsienti,

$$K_{ro}=1,15...2,0$$

v) umumxo'jalik xarajatlari

$$C_{PX} = K_{PX} \cdot C_{\Phi HCH} = 0,5 \cdot 18464846 = 9232423 \text{ so'm}$$

bu yerda K_{rx} -umuxo'jalik xarajatlarini aniqlash koeffitsienti, $K_{rx}=0,45...0,51$

g) boshqa ishlab chiqarish xarajatlari

$$C_{PII} = K_{PII} \cdot C_{\Phi HCH} = 0,015 \cdot 18464846 = 276973 \text{ so'm}$$

bu yerda K_{rp} -boshqa ishlab chiqarish xarajatlarini aniqlash koeffitsienti, $K_{rp}=0,015$

Ustama xarajatlarni umumiy qiymati

$$C_{VCT} = C_{PII} + C_{PO} + C_{PX} + C_{PII} = 9232423 + 27697269 + 9232423 + 276973 = 46439080 \text{ so'm}$$

4.4.3. Ishlab chiqarishga bevosita bog'liq bo'lmagan xarajatlar

$$C_{PB} = 0,012 \cdot C_{VCT} = 0,012 \cdot 46439080 = 557269 \text{ so'm}$$

Xizmat ko'rsatish tannarxi

T-r	Xarajatlar turlari	Belgilanishi	Qiymati, so'm
1	Materiallar sarfi	S_m	6006250
2	Ishchilarning asosiy ish haqi fondi	S_{pr}	16786224
3	Ishchilarning qo'shimcha ish haqi fondi	S_d	1678622
4	Ijtimoiy sug'urta uchun ajratma	$S_{sug'}$	4196556
5	Jihozlarni ishlatish va ularga TXK xarajatlari	S_{ro}	27697269
6	TSex xarajatlari	S_{rts}	9232423
7	Umumxo'jalik xarajatlari	S_{rx}	9232423
8	Boshqa ishlab chiqarish xarajatlari	S_{rp}	276973
9	Xizmat ko'rsatish tannarxi ($P_1+...+P_8$)	S_{ATK}	75106740
10	Ishlab chiqarishga bog'liq bo'lmagan xarajatlar	S_{rv}	557269
11	To'la tannarx (P_9+P_{10})	sS_p	75664009

4.5. Bitta avtomobilga xizmat ko'rsatish tannarxi

$$C_{\Pi} = \frac{\Sigma S_{\Pi}}{A_C} = \frac{75664009}{2135} = 35180 \text{ so'm}$$

4.6. Xizmat ko'rsatishdan keladigan daromad

$$B = d \cdot \Sigma S_{\Pi} = 1,2 \cdot 75664009 = 90128088 \text{ so'm}$$

bu yerda d-1 so'm xarajatga to'g'ri keladigan daromad, d=1,18...1,2

4.7. Xizmat ko'rsatishdan keladigan foyda

$$\Pi = B - \Sigma S_{\Pi} = 90128088 - 75664009 = 15021348 \text{ so'm}$$

4.8. Bitta ishlab chiqarish ishchisining o'rtacha ish unumdorligi

$$\Pi_T = \frac{B}{N_{\Pi}} = \frac{90128088}{2} = 22532022 \text{ so'm}$$

4.9. Ustaxona rentabelligini aniqlaymiz

5.9.1. Asosiy ishlab chiqarish fondining qiymati

$$C_O = C_{KMH} + C_{\mathcal{K}} + C_{AV} = 27498800 + 11667775 + 7653975 = 46820550 \text{ so'm}$$

bu yerda S_{qmi} -qurilish-montaj ishlarining qiymati, so'm

$$C_{KMH} = A_C \cdot C'_{KMH} = 2135 \cdot 12880 = 27498800 \text{ so'm}$$

S'_{qmi} -bitta avtomobilga to'g'ri keladigan qurilish-montaj ishlarining qiymati,

$S'_{qmi} = 12880 \text{ so'm}$;

S_j -ishlab chiqarish jihozlarning qiymati, so'm

$$C_{\mathcal{K}} = A_C \cdot C'_{\mathcal{K}} = 2135 \cdot 5465 = 11667775 \text{ so'm}$$

S'_j -bitta avtomobilga to'g'ri keladigan jihozlarning qiymati, $S'_j = 8200 \text{ so'm}$

S_{au} -moslama va asbob-uskunalar qiymati, so'm

$$C_{ay} = A_C \cdot C'_{ay} = 2135 \cdot 3585 = 7653975 \text{ so'm}$$

C'_{ay} - bitta avtomobilga to'g'ri keladigan moslama, asbob-uskunalar qiymati, $C'_{ay} = 5380 \text{ so'm}$

4.9.2. Me'yorlashtirilgan aylanma mablag'lar qiymati

$$\Phi_{OB} = \Phi'_{OB} \cdot C_{PX} = 0,15 \cdot 9232423 = 1384863 \text{ so'm}$$

bu yerda Φ'_{OB} - xo'jalik xarajatlarning har bir so'miga to'g'ri keladigan aylanma mablag'lar qiymati, $\Phi'_{OB} = 0,1 \dots 0,15$

Ustaxona rentabelligini aniqlash

T-r	Ko'rsatkichlar nomi	Belgila-nishi	Qiymati, so'm
1	Asosiy ishlab chiqarish fondi	S_o	46820550
2	Me'yorlashtirilgan aylanma mablag'lar	F_{ob}	1384863
3	Ishlab chiqarish fondlarining o'rtacha yillik qiymati (P_1+P_2)	F_{pf}	48205413
4	Ishlab chiqarishni rivojlantirishga ajratmalar	$0,06 \cdot F_{pf}$	2892325
5	Foyda	P	15021348
6	Sof foyda (P_5-P_4)	P'	12129023
7	Umumiy rentabellik ($P_5:P_3$), %	R_o	32
8	Hisobiy rentabellik ($P_6:P_3$)	R_h	26

4.10. Ishlab chiqarish fondlarining foydalanish samaradorlik ko'rsatkichlarini aniqlash

a) asosiy ishlab chiqarish fondlaridan foydalanish samaradorlik koeffitsienti

$$K_{\phi} = \frac{B}{C_o} = \frac{90128088}{46820550} = 1,92$$

b) aylanama mablag'larning aylanish davri

$$K_o = \frac{B}{\Phi_{OB}} = \frac{90128088}{1384863} = 65,1$$

Texnik iqtisodiy ko'rsatkichlar

T-r	Ko'rsatkichlar nomi	Belgila-nishi	O'lchov birligi	Qiymati
1	Avtomobillarni postga yillik kirishlari soni	A_s	Ta	2135
2	Asosiy ishlab chiqarish fondi	S_o	So'm	46820550
3	Me'yorlashtirilgan aylanma mablag'larning qiymati	F_{ob}	So'm	1384863
4	Ishchilar soni	N_i	Kishi	2
5	Ishlab chiqarish ishchisining ish unumdorligi	P_t	So'm	22532022
6	To'la tannarx	sS_p	So'm	75664009
7	Daromad	V	So'm	90128088
8	Foyda	P	So'm	15021348
9	Rentabellik			
	a) umumiy	R_o	%	32
	b) hisobiy	R_h	%	26

5.1. Avtomobillarga yonilg'i quyish shaxobchalarida xavfsizlik texnikasi

Avtomobillarga yonilg'i quyish shaxobchalarida ishlaganda shuni unitmaslik kerakki, jihozlar, neft mahsulotlari bilan noto'g'ri muomalada bo'lish xodimlarni va atrofdagilarni neft mahsulotlari bug'i zaharlanishiga va teri kasalligiga olib keladi. Bu sabablar kiyimni va sochlarni yonishiga ham olib kelishi mumkin. AYOQSH xodimlari va avtomobillar egalari neft mahsulotlarini bug'i bilan zaharlanishi, uni sig'implarni yoki yonilg'i baklarini tozalashda yoki ta'mirlashda va yonilg'i bir idishdan boshqasiga quyishda, namuna olishda, quyyish va yonilg'ilarni saqlash omborlarida ishlaganda sodir bo'lishi mumkin. SHuning sig'im va baklarni yuvishdan oldin ularni obdon bug'lash, yuvish va shamollatish lozim. Sig'implardagi yonilg'idan namuna olishda va o'lchashda zaharlanmaslik uchun sig'implar va baklar ichiga boshni kirgizmaslik lozim. Bundan tashqari germetiklangan qopqolarni ochishda undan chiqadigan benzin bug'idan ehtiyot bo'lish lozim. Aytilgan qoidalarga quvurlarni ajratganda ham rioya qilish lozim.

Yonilg'i tarqatish binolarida polga o'tirish va polga boshni egish ta'qiqlanadi, chunki yonilg'i bug'lari havodan og'ir bo'lib, ular pol sirtiga o'tirib qoladi va nafas olganda odamni zaharlaydi. Bu munosabatda etillangan benzinlar, past oktanli benzinlar bo'lib, ular tarkibiga teroetilqo'rg'oshinli etil qo'shilgan va ularning bug'i odamlarni ko'proq zaharlaydi. Etilli suyuqlik bu o'ta zaharli va xavflidir. Etilli suyuqlik benzin tarkibiga juda kam miqdorda qo'shilganiga qaramay o'ta zaharli va ular bilan ishlashda ehtiyot choralarini ko'rish lozim bo'ladi. Etillangan benzinni AYOQSHlarda tayyorlash qat'iyon taqiqlanadi. Etillangan benzin bug'ini yoki benzinni o'zini ichib yuboganda qattiq zaharlanishga olib keladi. Ular teriga ayniqsa, shikastlangan teriga tushganda o'ta xavfli bo'ladi. Etillangan benzinlar faqat maxsus jihozlangan sig'imli avtomobillarda tashishga ruxsat etiladi. Etillangan benzinlarni odamlar, hayvonlar, oziq-ovqat, sanoat yuklari tashiydigan avtomobillarda, yengil avtomobillarni va avtobuslarni salonida tashish qat'iyon taqiqlanadi. Etillangan benzinlar maxsus benzin uzatgichli va avtomatik ravishda benzin tarqatuvchi kolonkali siqimlarida saqlanadi. sig'implar ustiga "Etillangan benzi" degan yozuv albatta bo'lishi lozim. Benzin bilan faqat transport vositalarini baklari to'ldirilishi lozim. AQSHlarda kanistrlarga, paqirlarga yoki boshqa idishlarga benzin tarqatish qat'iyon taqiqlanadi. Benzinni sig'implarga quyish, uni avtomobillarga tarqatish operatsiyalari to'la mexanizatsiyalashgan bo'lishi lozim. Benzin uzatgichlarni og'iz bilan pufdash yoki og'iz bilan so'rish ruxsat etilmaydi, buning uchun nasos yoki nokli sifon trubkalari bo'lishi lozim.

Avtomobillarga yonilg'i quyish shaxobchalarida (AYOQSH) yong'in xavfsizligi. AYOQSHlarda yong'in xavfsizligiga javobgar shaxslar uning egasidir. AYOQSHlarga ishlash uchun maxsus yong'in-texnika xavsizligi minimum dasturini bo'yicha o'qigan va mos guvohnoma olgan shaxslar ruxsat etiladi.

AYOQSHdan yonidagi binolarga, inshootlarga, ochiq maydonlarga, o'rmonlarga hamda binolar va jihozlar orasidagi yong'inga qarshi uzilishlar qurilish me'yorlari talablariga javob berishi lozim.

AYOQSH hududida motor, transmissiya moylari, plastik surkov moylar, ehtiyot qismlar va boshqa avtomobillarga kerakli materiallar sotilishi va mijozlardan ishlatilgan moylar qabul qilish hamda avtomobillarga texnik xizmat ko'rsatish va avtomobillarni yuvish ishlari bajarilishi mumkin.

AYOQSH hududi shunday rejlashtirilishi lozimki, unda neft mahsulotlari uni chegarisidan tashqaridagi to'kilmasligi ta'minlanishi lozim va yuqorida aytib o'tilgan talablarga rioya qilinishi lozim. AYOQSHga kirish va chiqish joylarida 0,2 m balandlik hosil qilish kerakki, bunda ifloslangan neft mahsulotlari qoldiqlari maxsus ariqchalarga yong'in suvlarida AYOQSHni tozalash inshootiga tushadi.

AYOQSH hududini gullab o'zidan puxli materiallar chiqaridagan daraxtlar va buttalar ekishga ruxsat etilmaydi.

Qishloq xo'jaligi ekinlari, o'rmonlar, dam olish joylari va boshqalardayaqinida AYOQSHlar joylashtirilganda yong'in tarqalishini oldini olish uchun AYOQSH perimetri bo'yicha yong'in taqalishini oldini oladigan material qoplanadi yoki perimetr bo'ylab 5m lik kenglikda haydov qilingan joy ajratiladi.

Yonilg'i quyish navbatini kutayotgan avtomobillar AYOQSHga kirish joyi oldida yonilg'i sig'implari va kolonka turadigan mintaqadan tashqarida turishlari lozim.

AYOQSH hududa va unda 20 m yaqinlikda tamaki mahsulotlarini chekish, avtomobillarni ta'mirlash va boshqa yong'i chiqish xavfi bor ishlarni bajarish qat'iyon taqiqlanadi.

AYoQSH larini ko'rinishli joylarida avtomobillarga yonilg'i quyishda xavfsizlik choralari va yong'in xavfsizligishini ogohlantiruvchi plakatlar osib qo'yilishi lozim.

Avtomobillarga yonilg'i quyish kolonkalar va qoldiq neft mahsulotlarini to'kish joylari sutkani qorong'ulik vaqtida yoritilgan bo'lishi lozim. AYoQSHlar telefon, qattiq gapirish moslamasi va yong'in xavfsizligi Davlat kuzatuvi idorasi bilan aloqa bilan ta'minlangan bo'lishi lozim.

To'kish qopqoqlari va o'lchash quvurlari, ko'rish va to'kish lyuklari qopqolari doimo berk turishi lozim. Sig'imlardagi neft mahsulotlarini o'lchash maxsus shu maqsadlarga mo'ljallangan standart o'lchash asboblari yordamida amalga oshiriladi.

Er osti sig'imlar neft mahsulotlari maxsus quvur o'tkazgichlar yoki shlanglar yordamida to'kiladi. Neft mahsulotlarini sig'imga to'kishdan oldin sig'imdagi neft mahsuloti sathi tekshiriladi. Neft mahsulotlarini siqimga to'kish AYoQSH ishchisi va avtotsisterna haydovchsi kuzatuvida amalga osho'irilishi lozim. To'kish shlanglarini uchliklari uchqun chiqarmaydigan materillardan tayyorlangan bo'lishi lozim.

Avtotsisinternalar sig'imlarga neft mahsulotlarini to'kish vaqtida yerlangan bo'lishi lozim. Yashin to'g'ridan-to'g'ri tushishidan himoyalash uchun hamma metall konstruksiyalar va texnologik jihozlarni nometall elektr uzatgichlari (sig'imlar, quvur o'tkazgichlar, yonilg'i tarqatish kolonkalar va boshqalar) yerlashtirish qurilmasiga ulangan bo'lishi lozim.

AYoQSH larini yonilg'i tarqatish kolonkalariga texnik xizmat ko'rsatish, ta'mirlash va tekshirish ishlari jihozlar ta'miri kitobiga qayd qilinishi lozim.

Sig'imlarni tozalash DAST 1510-84 "Neft va neft mahsulotlari. Markalanishi, o'ramlanishi, tashilishi va saqlanishi" talablariga mos ravishda ikki yilda bir marta yoki neft mahsuloti markasi almashganda tozalanadi.

Yonilg'i tarqatish kolonkalarini, taqsimlash dastalarini, quvur o'tkazgichlarni va armaturaladagi flantsli, rezbali va boshqa bazaviy birikmalarni germetikligi doimo nazorat qilinib turilishi lozim, tomish paydo bo'lishi bilanoq darrov bartaraf qilinishi lozim.

Ko'rish va qabul qilish quduqlarini hamda tozalash inshootlarini quduqlari qopqoqlari yonmaydigan yoki G1 guruh yonuvchanlikka ega bo'lgan materiallardan tayyorlanadi. Ular faqat texnologik operatsiya o'tkazish, profilaktik tadbir o'tkazish, namuna olish va o'lchashda ochiladi.

AYoQSH hududida yong'in chiqqmasligini ta'minlash maqsadida metal idishlarni qopqog'ini ochishda maxsus uchqun chiqmaydigan asboblari to'plamdan foydalaniladi.

SHamollatish uskunalari bir yilda bir marta maxsus tashkilot xodimlari tomonidan tekshiriladi va jurnalga qayd etiladi.

AYoQSHda avtomobillarga yonilg'i quyishda quyidagi qoidalarga amal qilish lozim:

- Mototsikllar i motorollerlar yonilg'i quyish kolonkasiga dvigateli uchirilgan holda keltiriladi, dvigatelni o't oldirish yonilg'i tarqatish kolonkasidan 15 m uzoqlikda amalga oshiriladi. avtomobillar o'zi yurib yonilg'i tarqatish kolonkasini oldiga keladi va yonilg'i taqatish boshlashdan oldin dvigatel o'chirilgan bo'lishi lozim;

- neft mahsulotlari to'g'ridan-to'g'ri bakka qo'yiladi. SHaxsiy avtomobil egalari maxsus neft mahsulotlariga mo'ljallangan kanistralarga ham quyish mumkin. SHisha va polimer materiallardan tayyorlangan idishlarga benzin quyish qat'iyana taqiqlanadi;

- avtomobillarni yonilg'i to'kilgan qismlarga dvigatel yondirilguncha obdon artiladi va quritiladi;

- tasodifiy yerga to'kilgan neft mahsulotlari ustiga qum to'kiladi, qum va neft bilan to'yingan artish materiallari maxsus yashiqqa solib berkitiladi va smena tugashi bilan AYoQSH hududina tashqaridagi maxsus joyga olib borib to'kiladi;

- yonilg'i quyilayotgan avtomobil va undan keyingi avtomobil orasida kamida 3m masofa, nabatda turgan avtomobillar orasida esa kamida 1m masofa bo'lishi lozim, bundan tashqari navbatda turgan avtomobillar AYoQSH hududidan chiqib ketishiga manevr qilishi uchun imkoniyat bo'lishi lozim.

AYoQSHda taqiqlanadi:

- ishlab turgan dvigatel bilan avtomobilgan yonilg'i quyish;

- yer osti sig'imlar ustidan avtomobilni o'tkazish;

- benzin to'kilgan kiyim va oyoq kiyimi bilan ishlash;

- avtmobilda passajirlar bo'lganda yonilg'i quyish;

- xavfli yukli avtomobillarga yonilg'i quyish (portlovchi moddalar, siqilgan va suyultirilgan gaz, haharli va radioaktiv moddalar yuklagan avtomobillar);

- uchqun so'ndirgich bilan jihozlanmagan traktorlarni AYoQSH hududiga kirishi va yonilg'i quyish;
- yonilg'i to'ldirilayotgan sig'imga ulangan kolonka bilan yonilg'i quyish;
- yerlashtiruvchi uzatmalarni avtotsistemani bo'yalgan va ifloslangan joylariga ulash;
- portlashdan himoyalangan elektr jihozlarini himochsi archilgan holda shu jumladan konstruksiyada ko'rstailgan qotirish detallarini ekspluatatsiya qilish;
- ko'chma gaz tahlilagichsiz AYoQSHlarni ekspluatatsiya qilish.

6.1. Mintaqada atrof-muhitni himoya qilish

Tabiiy resurslarni o'zlashtirish, sanoat va fuqaro qurilishini jadallashishi, aholini bir joydan ikkinchi joyga tez ko'chishi, qisqa vaqt ichida yuklarni va passajirlarni tashish bilan tavsiflanadi, bu yuklarni tashishga talabni kuchayishiga olib keladi. Natijada har xil turdagi transportlarni tez rivojlanishiga, transport korxonalarini ko'payishiga va transport kommunikatsiyalarini rivojlanishiga olib keladi. MDH davlatlarida avtomobil transporti yordamida 80 foiz dan ko'proq yuk va 65 foizdan ko'proq passajirlar tashiladi. Avtomobillashtirish-butun dunyoni transport vositalari bilan to'ldirish ayniqsa, shaxsiy yengil avtomobillar hamda ularni ishlab chiqarish va ekspluatatsiya qilish uchun avtomobil zavodlari va avtotransport korxonalari jamiyatga katta foyda keltiradi, shu bilan birga avtomobillashtirish jamiyatga, atrof-muhitga va aholiga o'zini zararli ta'sirini ko'rsatadi. Bu tabiiy resurslardan oqilona foydalanmaslik va qo'yidagi asosiy holatlar bilan aniqlanadi.

-to'g'ridan-to'g'ri zarar: yo'l transport hodisasi natijasida jamiyatga yetkaziladigan zarar, bunda yosh odamlarni o'lib ketishi, ularni bolalarini yetim qolishi, ularga nafaqa to'lanishi, avariya natijasida odamlar shikastlanishi natijasida majruh bo'lib qolishi va ularni davolashga, invalidligiga va nafaqasiga qo'shimcha mablag' sarflanishi, yo'l qurilmalarini buzilishi, yuklarni nobud bo'lishi, transport vositalarini shikastlanishi va boshqalar uchun katta miqdorda mablag' sarflanadi;

-transport vositalarini atrof-muhitga va aholiga zaharli ta'siri: transport vositalarini ishlab chiqarishda va ekspluatatsiya qilishda ulardan chiqqan zaharli gazlar, shovqin, tebranishlar, elektromagnit nurlanishlar va boshqa ishlab chiqarish chiqindilari odamlar salomatligiga va atrof-muhitga juda yomon ta'sir ko'rsatadi. Bunda zaharlanish darajasi transport vositalarini ko'payishi va ular harakatini jadallanishi bilan ko'payadi;

-avtomobil transportidan ommaviy foydalanish avtomobil yo'llarini, avtotransport korxonalarini, texnik xizmat ko'rsatish stantsiyalarini, avtovokzallarni, AYO+SH larni va boshqa qurilishlarni rivojlantirish uchun katta maydonlarni talab qiladi. Masalan, 1 km avtomobil yo'li qurilishi uchun yo'l toifasiga qarab 2...7 ga maydon ajratiladi. +urilayotgan avtomobil yo'lidagi va uning atrofida qishloq xo'jalik mahsulotlarini yetishtirish yomonlashadi va almashlab ekish jarayoni buziladi. SHaharlarda hamma ko'chalarni avtomobil yuradigan qismi, yo'l o'tkazgichlar, avtomobil turar joylari va ATK larni egallagan maydoni shaharni umumiy maydonini 25...40 foizini tashkil etadi;

-avtomobil transporti jadal harakatlanadigan yo'llar «bo'luvchi samaraga» ega chunki ular yo'lni har tomonida joylashgan ob'ektlar va tabiiy komplekslar orasidagi aloqani qiyinlashtiradi;

-avtomobil transporti korxonalari va yo'llarni qurish, mavjud landshaftni o'zgarishi, suv va shamol eroziyasini kuchayishi, geodinamik jarayonlarni rivojlanishi (ko'chki va bosib qolishlar), atrof-muhitni ifloslanishi (avtomobil va yo'llarni ekspluatatsiya qilganda har iflosliklar yer osti va yer usti suvlarini ifloslashi, hayvonot va o'simliklar dunyosiga yomon ta'siri natijasida mahalliy joylarni ekologik tengligini buzilishi);

-shaxsiy avtomobillarni keng qo'llash oldin ruxsat bo'lmagan tabiiy komplekslarga ruxsat bo'ladi, bu avtomobil yo'llariga yaqin hududlarni har xil chiqindilar bilan ifloslanishiga va hudud maydonlarini toptalishiga olib keladi;

-avtomobillashtirishni va yo'l tarmoqlarini giportrof rivojlanishi ba'zi rivojlangan g'arb davlatlarida jamiyatga katta miqdordagi odamlar va tabiiy-energetik resurslarni sarflaydi, bu avtomobillashtirishdan jamiyatga keltirilayotgan foydadan ko'proqdir.

Avtomobillashtirishdan zararli ta'sirlarni jamiyatga va atrof-muhitga ta'sirini kompleks ko'rish maqsadga muvofiq. Bundan tashqari yonilg'i-energetika va tabiiy resurslardan oqilona foydalanish hozirgi davr muammosi bo'lib qolmoqda, ya'ni transport sanoati dunyoda eng ko'p har xil xom ashyo va materiallarni iste'molchilaridir. Avtomobil transporti neft mahsulotlarini asosiy iste'molchisidir, shu bilan birga atrof-muhitni eng ko'p ifloslantiruvchisidir, ulardan chiqayotgan chiqindi gazlar tarkibida oltingugurt, azot, uglerod oksidi, uglevodorodlar va boshqa chiqindilar mavjud.

Avtomobil transporti neft mahsulotlaridan tashqari po'lat, mis, alyuminiy, nikel, qo'rg'oshin va avtomobillarni yuvish uchun suvni asosiy iste'molchisidir. Bu materiallar zaxirasinikamayishi, resurslarni cheklanganligi va tiklanmasligi sababli ulardan foydalanish kelajak avlodga saqlab qolishni qiyinlashtiradi.

Atrof-muhitni himoya qilish muammosini dolzarbligini hisobga olib bitiruv malaka ishida avtotransport ishlab chiqarishidagi chiqindilarni hisobi va atrof-muhitga ta'sirini kamaytirish uchun chora tadbirlar ko'rib chiqilgan.

Avtotransportni ishlab chiqarish jarayoni bu tashishdir. tashish jarayonini uzliksizligini, ya'ni avtomobillarni ishda uzliksiz ishlashini va ularni texnik soz bo'lishini ta'minlash lozim. Buning uchun avtomobillarga TXK va joriy ta'mirlash ishlari TXK va JT mintaqalarida o'tkazilishi lozim. Avtomobillarni tarmoq va agregatlarga bo'lish yoki yig'ish ustaxonalari va yeyilish va sinish natijasida ish qobilyatini yo'qotgan detallarni tiklash ustaxonalari bo'lishi lozim. Buning uchun avtoservis korxonalarida chilangar-mexanika, temirchilik-ressora, elektrotexnika, ta'minlash tizimiga xizmat ko'rsatish, armatura, vulkanizatsiya, va shina yig'uv, akkumulyator, oboy, agregat, misgarlik, tunukasozlik, payvandlash, kuzov va bo'yash ustaxonalari bo'lishi lozim. Bundan tashqari avtomobillarni yuvish, tozalash va quritish uchun yuvish mintaqasi, yonilg'i-moylash materiallari bilan to'ldirish uchun yonilg'i qo'yish shaxochasi bo'lishi lozim.

Xulosa

Menga diplom loyiha ishi **Yangiqo'rg'on tuman markazida 400 ta avtomobilga yonilg'i quyish shaxobchasini loyixalash** mavzusi biriktirilgan edi.

Yangiqo'rg'on tumani markaziga namangan shahridan kiraverishdan Yangiqo'rg'on dan CHortoq, Nanay va Birlashgan tomonlarga chiqib ketishda avtomobillarga yonilg'i quyish shaxobchasi faqat CHortoq yo'liga chiqishda mavjud. Yangiqo'rg'on shahriga kirib kelish va undan berilgan tuman qishloqlariga chiqib ketish masofasi 3 km dan 5 kmgacha. Yangiqo'rg'on tumani markazini eng gavjum joylari bozor atrofidir, bu Namangan shahridan Yangiqo'rg'onga kirib kelishda 800-1000m masofani tashkil qiladi. Yangiqo'rg'on tumanini kesib o'tgan yo'lning gavjumligini ko'cha atrofida shaharning asosiy ob'ektlari: bozor, oshxonalar, tuman hokimligi, dam olish maskani, avtobus va yo'nalish taksilari qaytadigan bekat va boshqalar joylashgani bilan tushintirish mumkin. Yangiqo'rg'on shahrini kesib o'tuvchi ko'chada avtomobillar qatnovi 3000 tadan ko'p bo'lganligi sababli ikkinchi toifa yo'l toifasiga kiradi. Markaziy ko'chadan o'tayotgan avtomobillar oqimini tahlil qilganimizda bir sutkada o'tayotgan avtomobillar soni 2000-4000 tani tashkil etadi. Yangiqo'rg'on tumani markazidagi avtomobillarga yonilg'i quyish shaxobchalarini tahlil qilganimizda avtomobillarga yonilg'i quyish shaxobchasi CHortoq yo'liga o'tishda ko'chani oxirid qishloq xo'jalik kasb hunar kolleji atrofida joylashgan. Bu AYOQSHlarda avtomobil egalari juda ko'p vaqtlarini navbat kutish bilan o'tkazadilar. AYOQSH lari avtomobillarni yonilg'iga bo'lgan ehtiyojini qondira olmaydi. Bundan tashqari bu AYOQSHlarga kirishda navbat kutish bo'lganda yo'llarni qatnov qismiga avtomobillar chiqib ketadi va yo'llarda qatnayotgan avtomobillar oqimiga xalaqit beradi. Bundan tashqari tahlil qilayotgan AYOQSHda avtomobillarga texnik xizmat ko'rsatuvchi postlar yoki ustaxonalar mavjud emas. Yangiqo'rg'on shahridagi joylashgan avtomobillarga xizmat ko'rsatuvchi va ta'mirlovchi ustaxonalarni tahlil qilganimizda, bu yerda avtomobillarni shinalarini ta'mirlash va vulkanizatsiya ustaxonasi, avtomobillarni dvigatelini ta'mirlash ustaxonasi va avtomobillarni yurish qismiga xizmat ko'rsatish ustaxonasi mavjud. Avtomobillarni moyini almashtirish ustaxonasi Yangiqo'rg'on shahrini Chortoq tumaniga borish yo'nalishida joylashgan,

Avtomobillarni moyini almashtirish uchun 3-4 km yo'nalishdan chetga chiqishga to'g'ri keladi, bu avtomobil egalari bir qator noqulayliklar olib keladi.

AYOQSH lar Nizomiga asosan yonilg'i quyish shaxobchalari tarkibida avtomobillarga xizmat ko'rsatuvchi bitta yoki ikkita post bo'lishi aytib o'tilgan. SHundan kelib chiqib biz loyihalayotgan AYOQSH tarkibida avtomobillarni moyini almashtirish ustaxonasini ham tashkil etishni tavsiya qilamiz. AYOQSH tarkibida avtomobillarni moyini almashtirish maqsadga muvofiq bo'ladi.

Yuqoridagilardan kelib chiqib, biz diplom loyihasi mavzusini tanlab olishda Yangiqo'rg'on tumani markaziga Namangan shahridan kirib kelishdagi bo'sh joyda avtomobillarga yonilg'i quyish shaxobchasini va bu shaxobcha tarkibida avtomobillarni moyini almashtirish ustaxonasini tashkil etishni maqsad qilib oldik.

Diplom loyiha ishini umumiy qismida avtomobillarga yonilg'i quyish shaxobchasini qisqacha tavsifidiplom loyiha ishi mavzusini asoslash berilgan. Hisob-texnologik AYOQSHda avtomobillarga yonilg'i quyish kolonkalarini, yonilg'i zaxirasi va sig'imlar sonini, AYOQSH tarkibidagi avtomobillarni moyini almashtirish ustaxonasi quvvati, AYOQSHda va moy almashtirish ustaxonasida ishlaydigan ishchilar va yordamchi xodimlar sonini, ustaxona va AYOQSH maydonini hisobi hamda AYOQSH va ustaxona uchun texnologik jihozlar tanlangan. Tashkiliy qismida AYOQSH hududini tashkil qilish, moy almashtirish ustaxonasidagi ishlarni tashkil etish, moy almashtirish ishlari texnologiyasi va texnologik xarita tuzish berilgan. Iqtisodiy qismida ishlab chiqarish va yordamchi ishchilarning asosiy, qo'shimcha ish haqi, ijtimoiy sug'urta uchun ajratma, materiallar xarajatlari, ta'mirlash uchun xarajatlar, moy almashtirish tannarxi, daromad, foyda, ustaxonani loyihalash uchun xarajatlar va rentabelligi hisoblangan. Bunda moy almashtirishdan keladigan daromad 90128088 so'mni, foyda 15021348 so'mni umumiy rentabellik 32 foizni hisobiy rentabellik esa 26 foizni tashkil etdi.

Mehnat muhofazasi qismida ustaxonani sanitariya-gigienik holati, shovqin, xavfsizlik talablari tahlil qilingan va ustaxonada ishlaydigan ishchilarni xavfsiz ishlashini ta'minlash chora tadbirlari tavsiya etilgan.

Muhtaram yurtboshimiz I.A.Karimov aytganlaridek «O'zimizning malakali kadrlarimizsiz O'zbekistonni kelajagini tasavvur etib bo'lmaydi». SHundan kelib chiqib men institutda besh yil davomida olgan nazariy va amaliy bilimlarimni Respublikamizni mustaqilligini mustahkamlashga, uni iqtisodiy barqarorligini yanada rivojlantirishga sarflayman.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Karimov I.A. Jahon moliyaviy-iqtisodiy inqirozi, O'zbekiston sharoitida uni bartaraf etishning yo'llari va choralari / I.A.Karimov. – T: O'zbekiston, 2009. – 56 b.
2. G'ulomov S.O'zbekiston iqtisodiyotining raqobatbardoshligini oshirish muammolari: Nazariya va amaliyot. T.: O'zbekiston, 2006
3. Ishmatov Q. Pedagogik texnologiya. Namangan,NamMPI, 2004
4. Zunnunov A. Pedagogika nazariyasi. T.:Aloqachi, 2006
5. Azizxo'jaeva N. Pedagogik texnologiya va pedagogik mahorat. T.: O'zbekiston, 2003
6. Hamidov A. Oliy texnika o'quv yurtlarida muammoli o'qitishning yangi pedagogik texnologiyalari. T.: ToshDU, 2003
7. Olimov Q.T. va boshqalar. Maxsus fanlarni o'qitish metodikasi. T.:FAN, 2004
8. Barovskiy Yu.I. va boshqalar Avtomobillarni tuzilishi, texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash. T.: Mehnat, 2001
9. Fayzullaev E. Transport vositalarini tuzilishi va nazariyasi T.: Yangi asr avlodi, 2006
10. Fayzullaev E.Z. va boshqalar Transport vositalarini tuzilishi va nazariyasi.T.: Zarqalam, 2005
11. Vaxlamov V.K. Podvijnoy sostav avtomobil'nogo transporta. M.: Akademiya, 2003
12. Vaxlamov V.K., SHatrov M.G., Yurchevskiy A.A. Avtomobili: Teoriya i konstruktsiya avtomobilya i dvigatelya. M.: akademiya, 2003
13. Ivanov A.M., Solntsev A.N., Gaevskiy V.V. Osnovy konstruksii avtomobilya. M.: Knijnoe izdatel'stvo za rulyom, 2005
14. Fayziev M.M. va boshqalar. Ichki yonuv dvigatellari.T.: Turon-Iqbol, 2007
15. Polvonov A.S., va boshqalar. Transport vositalarida ishlatiladigan materiallar, T.: Fan, 2003
16. Avtomobillarni texnik ekspluatatsiyasi. Oliy o'quv yurtlari uchun darsli. Qayta ishlangan va to'ldirilgan 4-nashri. Ye.S.Kuznetsov, A.P.Boldin, V.M.Vlasov va boshqalar. Prof.Q.M.Siddiqnazarov tahriri ostida tarjima qilingan. T.: VORIS, 2006
17. Hamroqulov O., Magdiev SH. Avtomobillarni texnik ekspluatatsiyasi. T.: Toshkent, 2005
18. Musajonov M.Z. Avtotransport korxonalarini texnologik loyihalash. T.: FAN, 2006
19. Mahmudov G'.N., Hamroqulov O.H. Avtomobillarni elektr va elektron jihozlari 1 va 2-qismlar. Jizzax, JizPI, 2007
20. Musajonov M.Z. Avtotransport tarmog'i korxonalarini texnologik loyihalash.T.: VORIS, 2006
21. Qulmuhammedov J.R. va boshqalar. Avtomobil va dvigatellarni ta'mirlash. T.: FAN, 2003
22. Dadamirzaev G'. Abdurahmonov S. Kasb ta'limi yo'nalishi bakalavrlarining bitiruv malakaviy ishlarini bajarish bo'yicha uslubiy ko'rsatma, Namangan, 2009
23. Internet materiallari